EGITRON
Engenharia e Automação Industrial, Lda.

RUA CENTRAL DA VERGADA, 1280
4535-166 MOZELOS VFR - PORTUGAL
TEL.: + 351 227 471 120 FAX.: +351 227 471 129
E-mail: info@egitron.pt
WEB: www.egitron.pt

ControLab

Software de Controlo da Qualidade de Produtos de Cortiça

Manual do Utilizador

Manual versão 3.4.0

Aplica-se às versões do Software 6.1.0 ou superior

Isenção de Responsabilidade

Este manual foi produzido e revisto tentando descrever de forma tão correcta quanto possível o funcionamento e as características do ControLab – Software de Controlo da Qualidade de Produtos de Cortiça. Contudo este manual ou o Software podem ser alterados sem aviso prévio. A EGITRON – Engenharia e Automação Industrial, Lda. não se responsabiliza por danos provocados directa ou indirectamente por erros, omissões ou discrepâncias entre o ControLab e as instruções ou descrições contidas neste manual.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida sob qualquer formato, por qualquer propósito, sem autorização escrita da EGITRON.

Marcas Comerciais

Windows e Microsoft são marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation.

Outras marcas comerciais e marcas comerciais registadas não listadas acima poderão ser usadas neste manual.

Em Caso de Pedido de Assistência Técnica

Antes de procurar auxílio junto da EGITRON, leia com atenção este manual, recorra aos serviços técnicos da sua empresa (se dispuser de um) e/ou utilize todas as ferramentas de auto-ajuda que tiverem sido disponibilizados na aquisição do produto.

Se não conseguir solucionar o problema contacte a EGITRON, através dos contactos fornecidos neste manual, devendo ter consigo:

- Data de aquisição do Software
- Nome e Versão do Software
- Natureza do problema
- Mensagem de erro ou similar que eventualmente apareça

Índice

1. Notas de Boas Vindas 3
2. Acerca deste Manual e restante Documentação de Suporte 3
3. Convenções 4
4. Introdução 4
5. Aspectos Gerais do Funcionamento do ControLab 5
6. Configurações 7
6.1. Sequência Lógica da Configuração 8
6.2. Descrição de Algumas Tabelas de Configuração 9
6.3. Registos de Configuração Obsoletos 21
6.4. Configuração do ControLab para uso em Terminal Service 21
6.5. Configuração de Equipamentos de Aquisição 22
6.6. Configuração das Traduções 23
6.7. Outras Configurações 23
7. Relatórios e Ensaios 24
7.1. Janela Principal dos Relatórios 25
7.2. Associar \ Seleccionar Ensaios 27
7.3. Ensaios 28
7.4. Aquisição Automática 31
7.5. Duplicação de Relatórios 32
7.6. Importação de Valores dos Relatórios 33
7.7. Criação de Relatórios em Série 35
7.8. Aceitação \ Rejeição de Ensaios e Relatórios a partir de NQAs ou % toleradas 35
7.9. Classificações dos Relatórios 36
7.10. Rejeições 36
7.11. Lista de Alterações aos Relatórios Finalizados 37
7.12. Traceabilidade 37
7.13. Etiquetas de Código de Barras 38
7.14. Janela “Estado dos Relatórios” 39

7.15. Histogramas 40

8. Impressão de Relatórios 40

8.1. Configurações Possíveis 41

8.2. Geração de relatórios no formato .PDF 42

8.3. Impressão Múltipla 42

9. Manutenção da Base de Dados em SQL Server 43

10. Módulos do EGITRON ControLab 43

10.1. Módulo de Análise Estatística 43

10.2. Módulo de Histórico 45

10.3. Integração com o EGITRON SPC Pro 45

10.4. Módulo de Tarefas e Ensaios Pendentes 46

10.5. Módulo de Calibrações 46

10.6. Módulo de Fichas Técnicas 47

10.7. Módulo de Encomendas 48

NOTAS 49

1. Notas de Boas Vindas

Parabéns por ter adquirido o EGITRON ControLab – Software de Controlo da Qualidade de Produtos de Cortiça. Com este excelente Software é possível elaborar relatórios de controlo da qualidade integrando diferentes ensaios e usando equipamentos de aquisição automática de valores como o MedCork, o InterLab, o TorsiLab, o ExtraLab, o ExtraLab Champ ou ainda balanças digitais entre muitos outros equipamentos.

Este manual permitirá obter informação detalhada relativamente ao funcionamento do Software.

2. Acerca deste Manual e restante Documentação de Suporte

Este manual descreve o funcionamento do ControLab – Software de Controlo da Qualidade de Produtos de Cortiça, compatível com o Microsoft Windows 2000/XP/Vista. Este programa foi especialmente desenvolvido para permitir a elaboração de relatórios de controlo da qualidade e possui um conjunto adicional de funções, que permitem gerir e analisar a informação arquivada nos relatórios. Depois de ler este manual, o utilizador estará apto a:

- Instalar o ControLab e a sua base de dados;
- Configurar as várias tabelas indispensáveis ao funcionamento correcto do ControLab;
- Gerar, configurar e imprimir relatórios da qualidade;
- Configurar e efectuar ensaios;
- Gerir, filtrar e monitorizar a informação arquivada nos relatórios;
- Utilizar os módulos que acompanham o ControLab: Módulos de Análise, de Fichas Técnicas, de Calibrações, de Tarefas Pendentes e de Encomendas.

Este Manual é composto por:

- Manual do Utilizador do ControLab (este documento) – Dá uma perspectiva geral da aplicação, suas funcionalidades e descrição sucinta do seu uso.
- Anexo de Instalação – Este anexo ao manual principal, descreve em pormenor todo o processo de instalação do ControLab e da sua Base de Dados em Microsoft SQL Server 2005.
- Manuais Específicos de Ensaios – Anexos que descrevem exaustivamente cada um dos ensaios que o utilizador pode realizar, na elaboração de um relatório de controlo da qualidade.

- Módulos e Outros Anexos – Anexos para módulos do software e funcionalidades específicas, que justifiquem uma descrição mais detalhada que a que pode ser encontrada no manual do utilizador.

Com este manual do utilizador é entregue o CD de instalação do EGITRON ControLab para PC.

3. Convenções

Mensagens

As mensagens são usadas neste manual para chamar à atenção de informação importante. Cada tipo de mensagem é identificado conforme é abaixo mostrado.

Tome atenção! Um aviso de cuidado informa-o de que a indevida utilização do Software ou o não seguimento de instruções pode ter consequências importantes.

Leia por favor. Uma nota é uma sugestão ou conselho que o ajuda a tirar melhor proveito do programa.

4. Introdução

O ControLab tem como principais objectivos a elaboração de relatórios de controlo da qualidade de produtos de cortiça e o armazenamento dos dados relativos aos ensaios realizados de uma forma segura. Todavia, o ControLab não pode ser visto apenas como um mero programa de elaboração de relatórios de controlo da qualidade, mas também como uma excelente ferramenta de análise e gestão para os laboratórios. Isto para além de garantir a interligação com numerosos equipamentos de aquisição automática.

Este programa é baseado nas ferramentas de desenvolvimento de base de dados 'Microsoft Access XP' e 'Microsoft SQL Server 2005', conseguindo aliar uma grande facilidade de utilização e processamento a uma forma segura de armazenamento de dados.

De seguida destacam-se algumas das principais características do EGITRON ControLab.

- **Segurança**, a aplicação é baseada na tecnologia de base de dados relacionais;

- **Ambiente amigável**, proporcionado por uma interface com o utilizador intuitiva e agradável, permitindo configurar facilmente muitos dos parâmetros necessários;

- **Integração completa de diversos módulos num programa único**;

- **Facilidade de análise e processamento de dados armazenados.** O Software permite aceder à informação relativa aos relatórios de uma forma eficiente, simples, e com grande facilidade de integração e de partilha da informação;

- **Ambiente multi-utilizador**. Poderão existir vários operadores a usar o Software em simultâneo e em diferentes terminais, devendo para isso ser adquiridas as necessárias licenças de utilização;

- **Impressão de relatórios e gráficos**, com a capacidade de configuração de diferentes aspectos como por exemplo o idioma e os ensaios a englobar;

- **Integração de equipamentos de aquisição automática**, tais como o MedCork, o ExtraLab, o InterLab, o Torsiómetro, balanças digitais, higrómetros, paquímetros, etc.

5. Aspectos Gerais do Funcionamento do ControLab

O ControLab possui um conjunto de características cujo conhecimento e compreensão por parte do utilizador permitem uma melhor utilização do Software. Segue-se uma descrição de algumas destas principais características.

- **Baseado em tabelas**

Da estrutura em que assenta sendo uma base de dados relacional, o ControLab terá herdado desta tecnologia as suas principais características e vantagens (segurança, coerência dos dados, simplicidade,...). Uma das consequências óbvias desta origem é o facto do Software se basear num conjunto de tabelas de registos. O conteúdo destas tabelas corresponde aos registos necessários ao bom funcionamento do sistema. Irão ser descritas noutra secção deste documento as principais tabelas, essenciais à boa configuração do Software.

- **Botões Comuns: Editar, Novo, Apagar, Fechar e Validar**

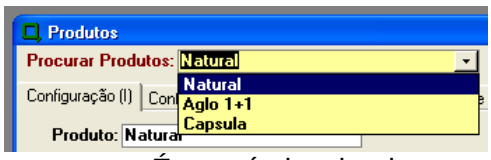
Estes botões são comuns à maioria das janelas do ControLab. O botão “Editar” é um botão de segurança na alteração dos dados. Por defeito, os dados apresentados estão protegidos e não podem ser alterados. O botão “Editar” deverá estar seleccionado para que o utilizador possa alterar os

dados. O botão "Novo" permite acrescentar um registo e o botão "Apagar" permite apagar o registo actual. O botão que permite encerrar a janela actual é o botão com o ícone representando uma cruz vermelha.

Para além destes quatro botões que normalmente aparecem juntos no canto inferior direito das janelas do ControLab, para algumas janelas, poderá aparecer o botão de confirmar, ou validar, com uma seta verde a servir de icone. Quando acompanhando o botão de confirmar, o botão de fecho da janela tem a funcionalidade de cancelar.

Relativamente ao botão "Editar", de salientar que as alterações a um registo apenas são gravadas na Base de Dados quando o utilizador o retira do estado de edição (botão para "cima")!

- **Listas de Selecção**

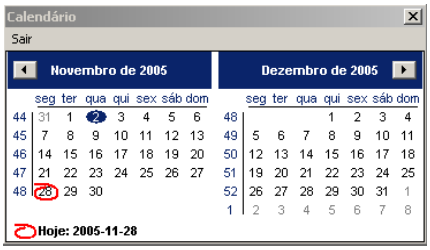


Pode-se verificar que alguns dos campos disponíveis têm uma pequena seta de lado, isto indica que o campo tem uma lista associada de onde se pode seleccionar um dos elementos da mesma. É possível seleccionar os elementos com o rato ou introduzindo o 1º carácter do elemento pretendido. Os itens da lista são introduzidos nas tabelas relativas ao campo, normalmente identificadas com um nome semelhante.

- **Duplo clique**

Efectuar um duplo clique nas listas de selecção associadas a tabelas de configuração irá facilitar a navegação entre janelas no Software. De facto, sempre que é efectuado um duplo clique numa lista de selecção relativa a uma tabela, a janela de introdução de registos respectivos será aberta.

- **Introdução de Datas**

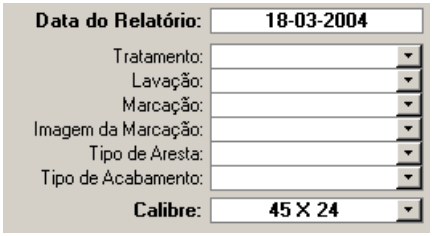


Nos campos relativos a datas só podem ser inseridas datas e no formato definido nas definições regionais do Windows, acedidas através do "Painel de Controlo" do Windows. Para facilitar a inserção das datas e diminuir o risco de enganos, existe a possibilidade de se abrir um calendário ao clicar duas vezes no campo.

- **Campos de Preenchimento Obrigatório (negrito)**

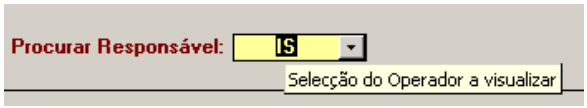
Ao introduzir registos, alguns campos poderão ser de preenchimento obrigatório, outros não.

Os campos de preenchimento obrigatórios são normalmente apresentados a negrito ("**Bold**").



- **"Tool – Tips"**

Uma característica comum à grande parte dos botões, listas, campos, etc., é a existência de uma breve indicação que surge ao apontar com o 'rato' para o objecto em questão.



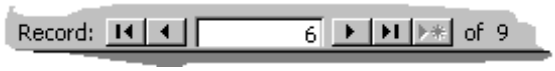
- **Teclas Importantes**

Um outro aspecto importante é o funcionamento das seguintes teclas:

  - '**ESC'** – Possibilita que se possa voltar atrás depois de se ter efectuado qualquer operação indevidamente.
  - '**Tab**' e '**Enter**' – servem para navegar entre os vários campos.

- **Botões de Navegação**

Por último, falta fazer alusão a um conjunto de botões que, sempre que disponíveis, permitem navegar entre os registos da janela respectiva.



6. Configurações

Como já foi referido neste manual, a base do funcionamento do ControLab é o conjunto das suas tabelas de configuração. Assim sendo, é essencial que o utilizador perceba bem o conjunto de tabelas de configuração que lhe são disponibilizadas.

Um preenchimento incorrecto ou incompleto das tabelas de configuração do ControLab irá originar uma multiplicação da quantidade de trabalho na geração dos relatórios e registo dos respectivos ensaios. De facto, as tabelas de configuração permitem definir a maioria dos valores por defeito para vários parâmetros dos relatórios e ensaios. Caso estes valores não sejam definidos correctamente, deverão ser corrigidos individualmente por relatório.

Assim, o primeiro passo a seguir pelo utilizador para a utilização correcta do ControLab é o preenchimento das tabelas de configuração. A maior parte destas tabelas está acessível a partir do menu "Tabelas". Outras estão acessíveis a partir do menu "Configuração".

As condições indispensáveis para uma configuração correcta e eficiente do Software resumem-se essencialmente nestes 2 pontos:

- Respeitar a sequência lógica da configuração;
- Compreender a informação contida nas tabelas de configuração mais importantes.

Este manual irá portanto nos próximos capítulos abordar cada um destes pontos.

6.1. Sequência Lógica da Configuração

Ao iniciar o preenchimento das tabelas de configuração, o utilizador deverá estar preocupado em garantir que respeita um fio condutor que lhe assegure não ter de voltar várias vezes às mesmas janelas e que lhe garanta ainda que não aconteça que não consiga configurar completamente uma tabela porque outra que lhe é essencial ainda não está configurada.

Assim sendo, a sequência lógica sugerida para a configuração do ControLab é a seguinte:

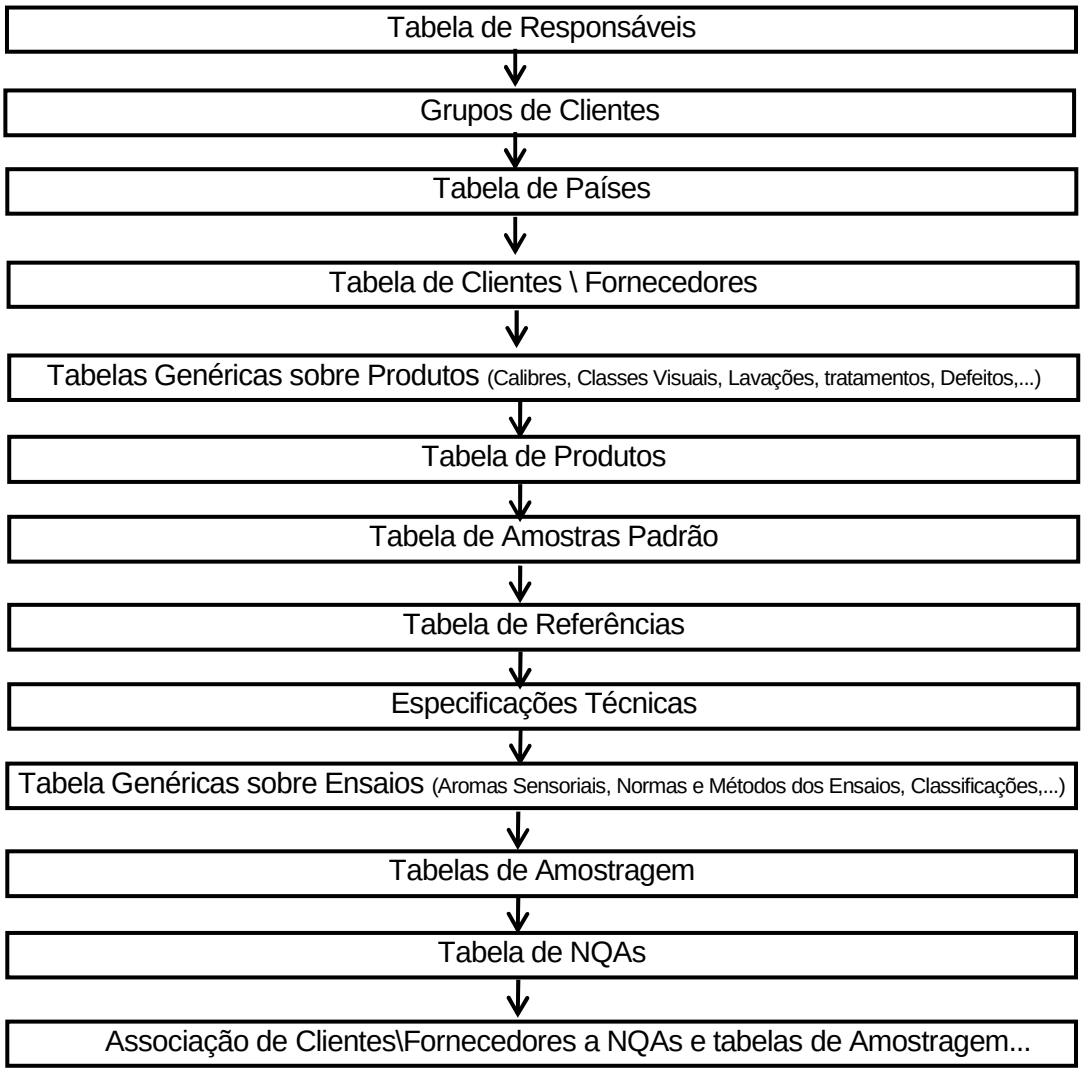


Tabela de Responsáveis
Grupos de Clientes
Tabela de Países
Tabela de Clientes \ Fornecedores
Tabelas Genéricas sobre Produtos (Calibres, Classes Visuais, Lavações, tratamentos, Defeitos,...)
Tabela de Produtos
Tabela de Amostras Padrão
Tabela de Referências
Especificações Técnicas
Tabela Genéricas sobre Ensaios (Aromas Sensoriais, Normas e Métodos dos Ensaios, Classificações,...)
Tabelas de Amostragem
Tabela de NQAs
Associação de Clientes\Fornecedores a NQAs e tabelas de Amostragem...

Informação mais detalhada sobre as principais tabelas de configuração definidas nesta sequência, pode ser obtida a partir da leitura do parágrafo seguinte do manual.

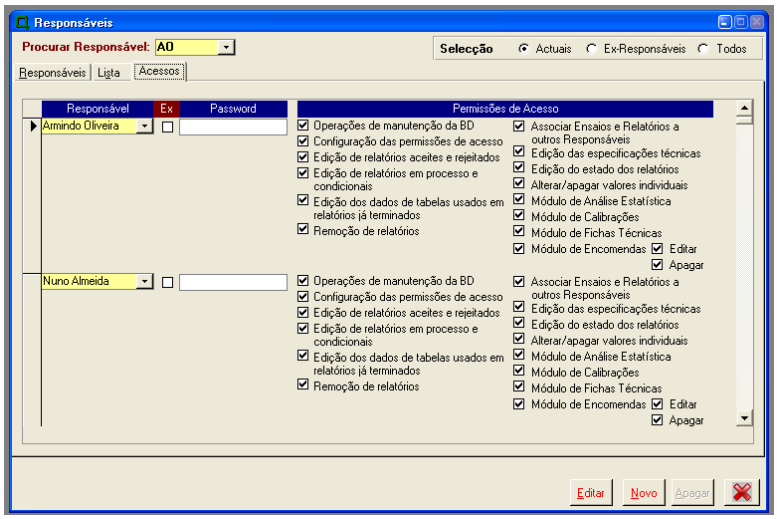
A sequência aqui sugerida é uma sequência de configuração inicial. A qualquer altura, o utilizador poderá proceder à manutenção das tabelas de configuração, alterando ou acrescentando registos logo que estas operações estejam de acordo com as regras de segurança e coerência dos dados garantidas pela base de dados relacional.

6.2. Descrição de Algumas Tabelas de Configuração

Neste capítulo irão ser descritas as tabelas de configuração mais importantes para o bom funcionamento do ControLab assim como aquelas que poderão ser vistas como de compreensão mais difícil pelo utilizador.

- **Tabela de Responsáveis**

A tabela de responsáveis é de grande importância já que é a partir desta tabela que são definidos os utilizadores do ControLab assim como os responsáveis no laboratório pelos relatórios e ensaios que vão sendo gerados.



Para além da identificação dos utilizadores, deverá ser definida a partir da página "Acessos" desta janela as configurações de acesso para cada um deles.

Relativamente às Permissões de Acesso, é possível definir as que se seguem, por utilizador:

- **Operações de manutenção da BD**
- **Configuração das permissões de acesso**
- **Edição de relatórios aceites e rejeitados**
- **Edição de relatórios em processo e condicionais**
- **Edição dos dados de tabelas usados em relatórios já terminados**
- **Remoção de relatórios**
- **Assosiar Ensaios e Relatórios a outros Responsáveis**
- **Edição das especificações técnicas**
- **Edição do estado dos relatórios**
- **Alterar/apagar valores individuais**
- **Módulo de Análise Estatística**
- **Módulo de Calibrações**
- **Módulo de Fichas Técnicas**
- **Módulo de Encomendas (Editar e\ou Apagar)**

Outra funcionalidade bastante útil desta janela, é a possibilidade de se introduzir a assinatura digitalizada dos utilizadores, que poderá aparecer nos relatórios impressos.

- **Tabela de Grupos de Clientes \ Fornecedores**

De fácil preenchimento, esta tabela tem como principal objectivo facilitar a definição das configurações dos ensaios a realizar por defeito.

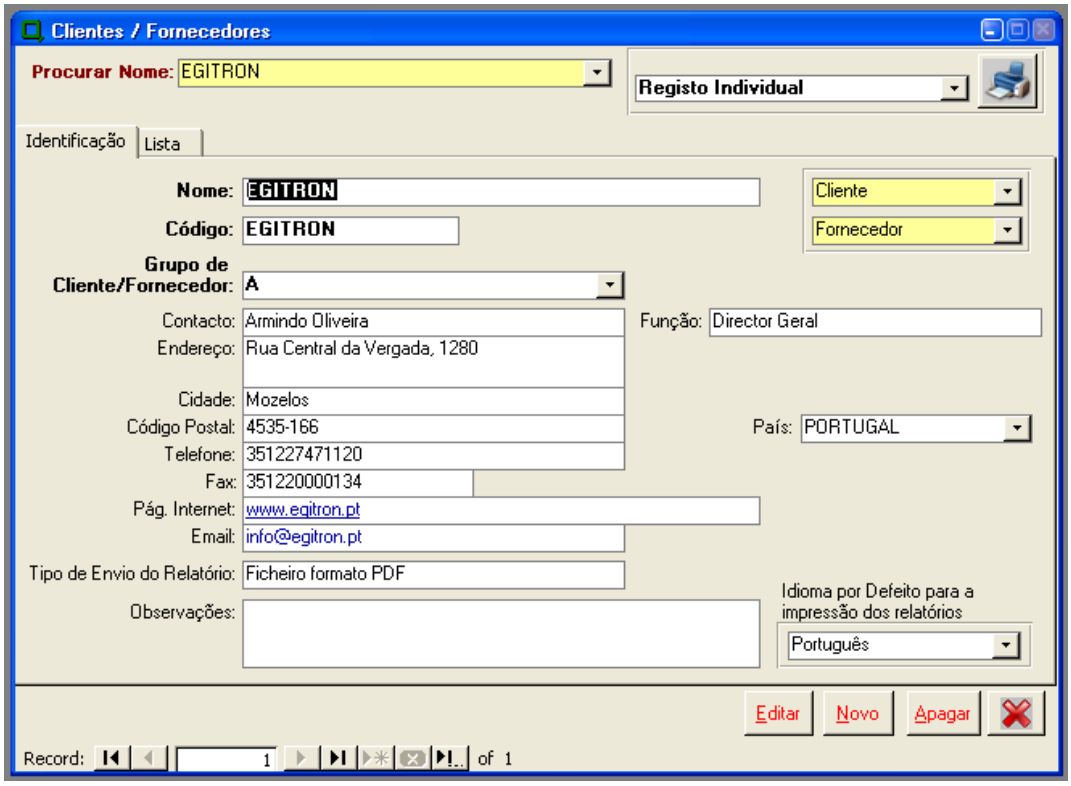
Ao definir os grupos de clientes, o utilizador deverá ter em mente que os objectivos destes grupos e da associação destes a cada um dos clientes são principalmente dois:

- **Associar ensaios por defeito ao grupo de cliente** (dependendo do produto);
  Isto significa que sempre que é gerado um relatório, os ensaios que lhe serão associados por defeito são os que estão definidos para o grupo de cliente e produto respectivos.
- **Associar NQAs e tabelas de amostragem ao grupo de cliente** (mais uma vez, dependendo do produto).
  Isto significa que sempre que é gerado um relatório, as tabelas de amostragem e NQAs que lhe serão associados por defeito são os que estão definidos para o grupo de cliente e produto respectivos.

A definição de grupos de clientes é obrigatória. Caso não se pretenda diferenciar os clientes, poder-se-á definir apenas um grupo de cliente que agregará todos os clientes.
Do lado oposto, caso cada cliente deva ser visto como uma entidade particular, poder-se-á definir um grupo de clientes para cada um dos clientes.

- **Tabela de Clientes \ Fornecedores**

Esta tabela permite o registo e gestão de todos os clientes e fornecedores aos quais podem ficar associados os relatórios.



Para além dos campos de registo obrigatório (Nome, código, grupo e classificação como cliente, fornecedor ou ambos), é possível a introdução de todo um conjunto de campos de identificação e informação associados.

Salientamos a importância da configuração dos campos seguintes, devido à sua ligação com outras funcionalidades no Software:

- **Email**

Esta informação é usada pelo programa caso seja activada a funcionalidade de preparação de envio de email com configuração de envio para o cliente e\ou fornecedor associados ao relatório.

- **Tipo de envio do relatório**

Quando preenchida, a informação aparece na janela de configuração de impressão dos relatórios. Poderá servir como "reminder" relativamente à forma de envio desejada pelo cliente.

- **Endereço e país**

Dependendo da configuração da impressão, esta informação poderá aparecer nos relatórios impressos.

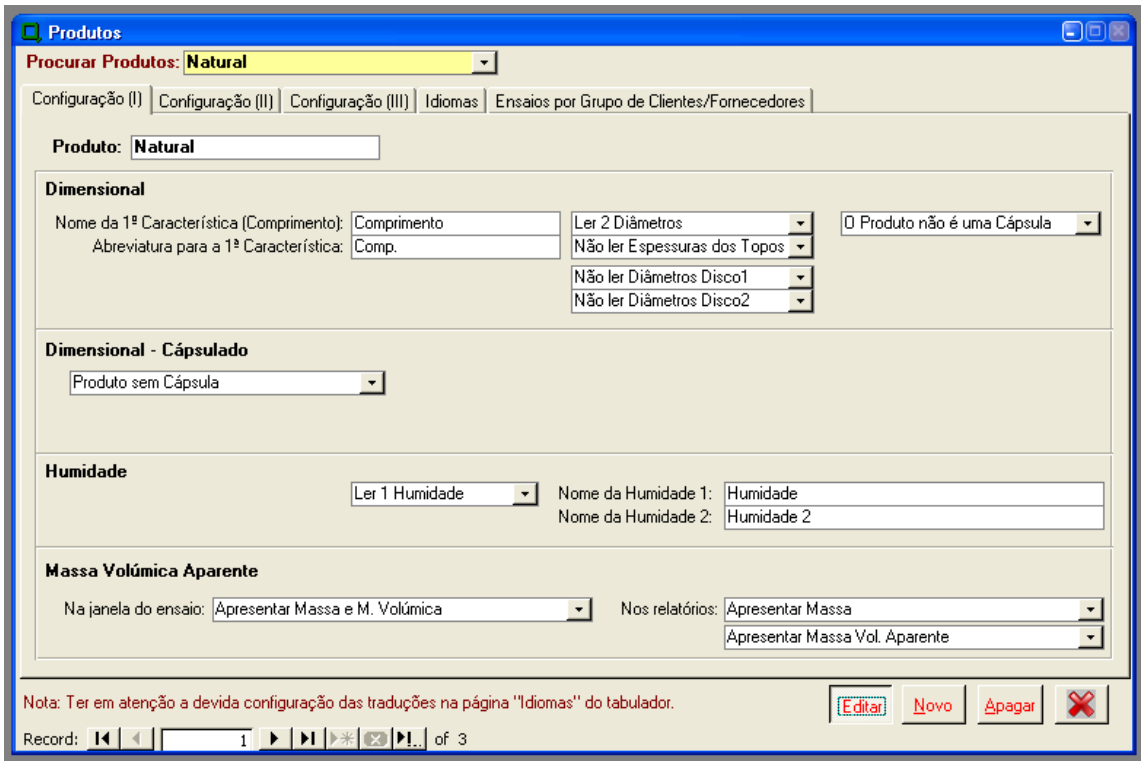
- **Idioma por defeito na impressão dos relatórios**

O correcto preenchimento deste campo facilita a escolha do idioma desejado para cada um dos relatórios já que passará a ser efectuada de forma automática pelo Software (escolha por defeito que poderá ser todavia corrigida pelo utilizador). Esta funcionalidade é particularmente pertinente para laboratórios que imprimam relatórios em vários idiomas, para clientes de países distintos.

- **Tabela de Produtos**

De forma flexível, o ControLab permite efectuar o controlo da qualidade para produtos diferentes. Esta flexibilidade é permitida graças à tabela de "Produtos".

De facto, a partir desta tabela, e em qualquer momento, é possível acrescentar um novo produto à base de dados do ControLab.



Esta tabela permite, para além de identificar os produtos que podem ser controlados, a configuração dos parâmetros essenciais para os ensaios mais importantes do ControLab. Estas configurações podem ser vistas como configurações por defeito para cada produto, podendo no entanto ser alteradas relatório a relatório.

As principais configurações por produto são as seguintes:

- **Configuração do ensaio dimensional**

  Nome para a primeira leitura do dimensional (comprimento), número de leituras dos diâmetros, identificação do produto (com discos, cápsula, capsulado...)

- **Configuração do ensaio de humidade**

  Número de leituras, nome para cada leitura,...

- **Configuração do ensaio de massa volúmica aparente**

  Definir se a Massa e a Massa Volúmica Aparente devem ou não aparecer nos relatórios impressos e na própria janela de registo do ensaio.

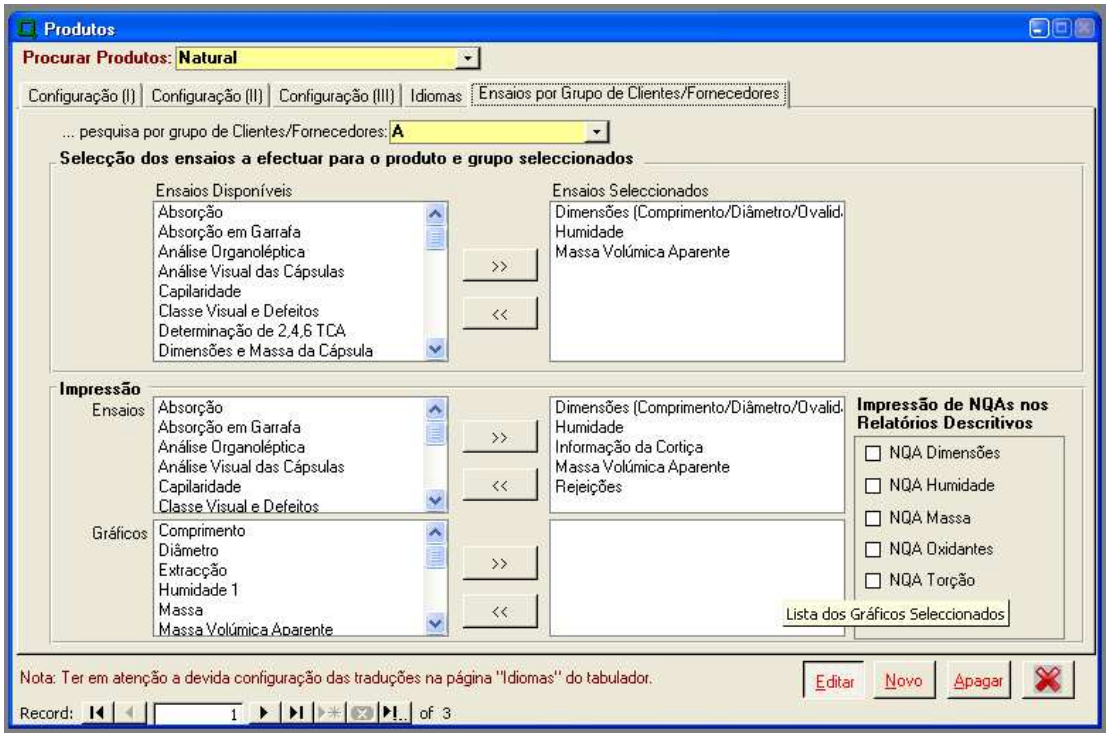
- **Configurações diversas, relacionadas com o ensaio de escolha visual e defeitos**

- **Identificação das diferentes pressões para os ensaios de vedação**

- **Outras Configurações**

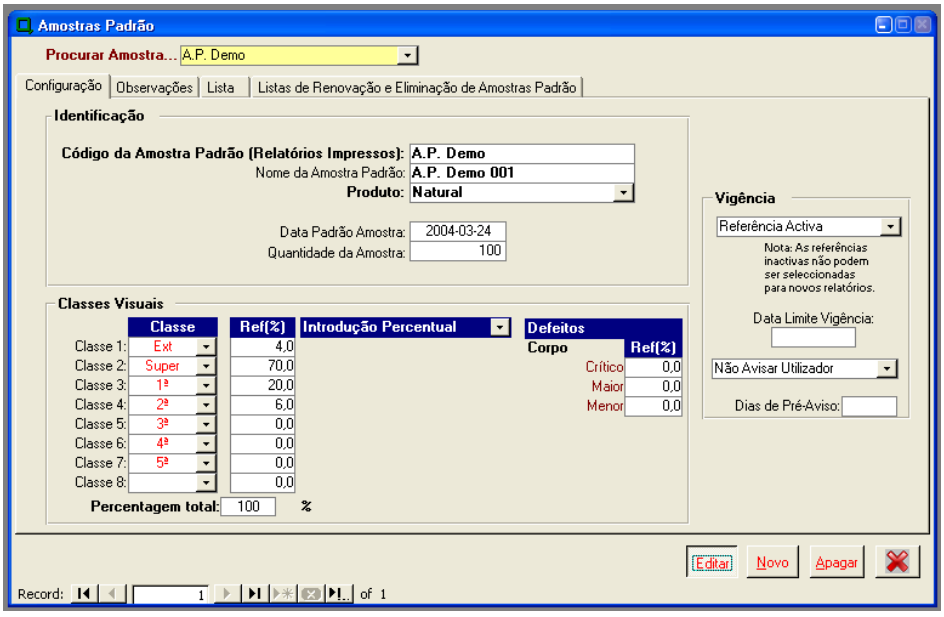
  Configuração por defeito do ensaio de quantificação de TCA, das classes visuais a usar por defeito no ensaio visual, configuração do ensaio de extracção...

Não esquecer de preencher convenientemente as traduções dos principais campos na página “Idiomas”. Uma má tradução ou a ausência desta, irá originar erros de tradução ou campos em branco nos relatórios impressos em língua estrangeira.



É também a partir da tabela de “Produtos”, mais precisamente na página “Ensaios” que são configurados os ensaios a efectuar e a imprimir por defeito (ensaios, gráficos e NQAs), sempre que é realizado um relatório para o produto seleccionado e para cada grupo de cliente definido na tabela “Grupos de Clientes \ Fornecedores”.

- **Tabela de Amostras Padrão**

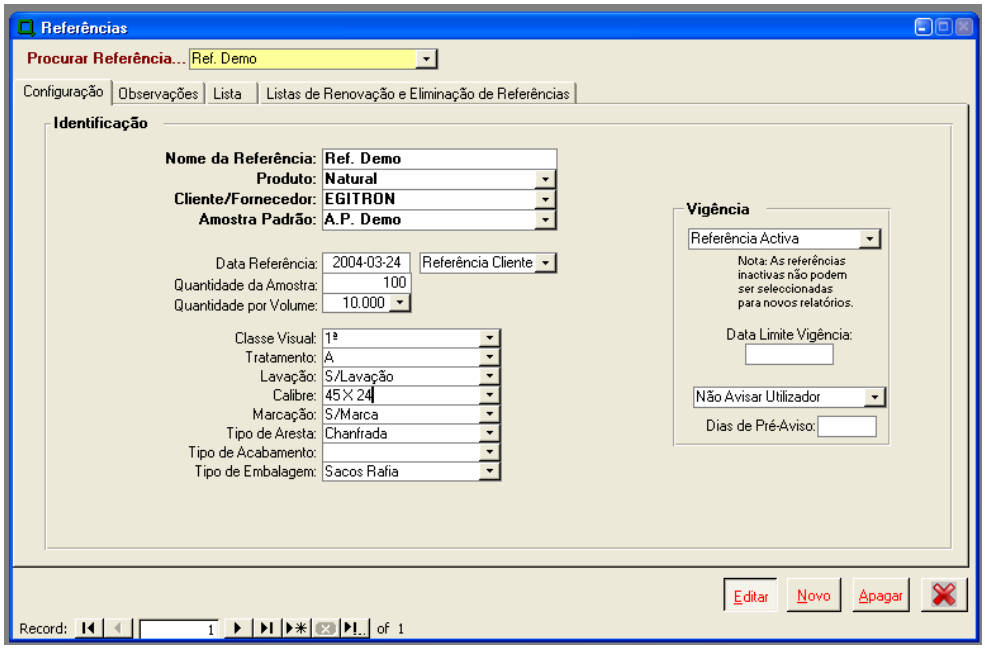


A tabela de “Amostras Padrão” permite definir o conjunto das amostras padrão usadas para a realização do ensaio visual e funciona como “padrão” para comparação entre as quantidades encontradas no ensaio e a própria amostra padrão.

Na realidade, uma “Amostra Padrão” é identificada pelo seu código (normalmente um código interno do laboratório) e é a agregação em percentagem de diferentes classes visuais (até um limite de 8 classes).

A associação de uma amostra padrão a um relatório é efectuada no próprio registo do ensaio visual.

- **Tabela de Referências**



A tabela de “Referências” não é de preenchimento obrigatório.

Uma “Referência” deve ser vista como uma entidade estando um nível acima ao da “Amostra Padrão”.

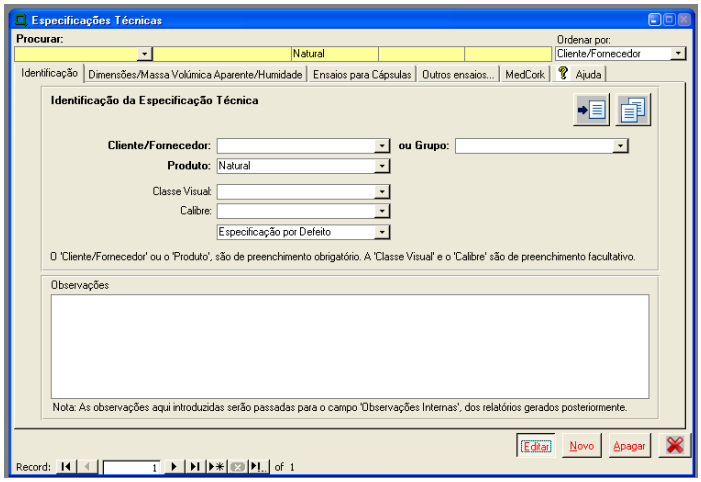
De facto, o registo de uma referência não inclui apenas a própria amostra padrão (a agregação em percentagens de classes) mas também características importantes sobre o produto tais como a classe visual, a lavação, o calibre, a marcação, etc.

As referências poderão ser definidas como associadas a um Cliente \ Fornecedor ou como internas (i. e. podendo ser usadas para qualquer cliente ou fornecedor)

O objectivo da definição de referências é facilitar a geração de relatórios, bastando seleccionar uma referência particular para que os restantes campos de configuração do relatório sejam preenchidos de forma automática.

- **Tabela de Especificações Técnicas**

A tabela de "Especificações Técnicas" (definição de tolerâncias e valores nominais "esperados" para cada um dos ensaios) é uma das tabelas mais importantes no intuito de reduzir a configuração dos relatórios individualmente e de privilegiar a configuração de especificações por defeito na geração de relatórios.



Relativamente às especificações técnicas, convém reter os pontos seguintes:

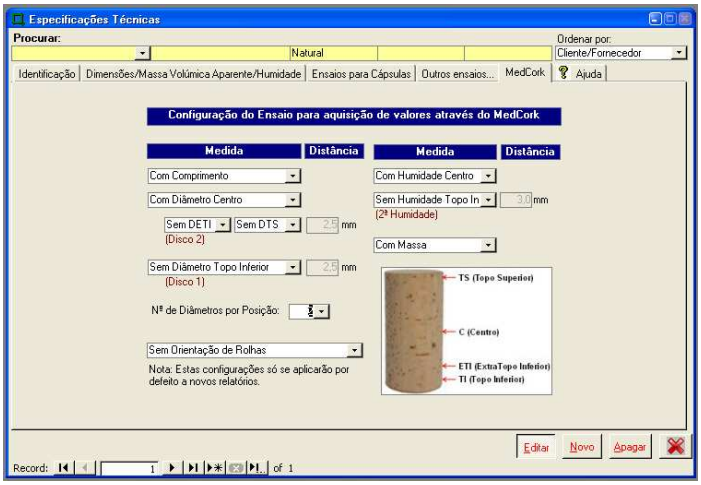
- Pode existir uma lista infinita de especificações técnicas;
- Apenas uma delas pode ser definida como sendo a "especificação por defeito". Todas as outras são "genéricas";
- Deve existir sempre uma especificação técnica "por defeito";
- A especificação "por defeito" é a especificação que o ControLab atribui ao relatório quando mais nenhuma lhe pode ser atribuída (garantindo assim que a cada relatório gerado fica associada uma especificação técnica);
- Cada especificação técnica pode ser definida por: **Cliente (ou grupo de Cliente); Produto; Classe e Calibre**. Obrigatoriamente um dos campos "Cliente" (ou Grupo) ou "Produto" deve ficar preenchido ou ainda os dois simultaneamente. Sempre que um relatório é gerado, o ControLab vai tentar encontrar uma especificação para lhe ser atribuída seguindo os passos:

Passo #	Cliente (ou Grupo)	Produto	Classe Visual	Calibre
1	X	X	X	X
2	X	X	X	-
3	X	X	-	X
4	X	X	-	-
5	X	-	X	X
6	X	-	X	-
7	X	-	-	X
8	X	-	-	-
9	-	X	X	X
10	-	X	X	-
11	-	X	-	X
12	-	X	-	-
Último Passo: Seleccionar a Especificação Técnica por Defeito.				

"**X**" = Igual "**-**" = Vazio

Caso um determinado campo não esteja vazio, mas a opção seleccionada seja diferente da usada na Especificação Técnica, a selecção dessa Especificação Técnica é automaticamente posta de parte.

- Assim sendo, é possível definir uma especificação técnica por defeito por produto, preenchendo apenas o campo produto e deixando-a definida como "genérica". É também possível definir uma especificação técnica por defeito por cliente, preenchendo apenas o campo cliente e deixando-a definida como "genérica".



Outro objectivo importante da tabela de especificações técnicas é a configuração da aquisição automática de valores a partir do MedCork. É a partir desta janela que se poderá definir o número de leituras de diâmetros, as posições das leituras de humidade que o MedCork deverá efectuar assim como a eventual orientação de rolhas por parte do orientador de rolhas para o MedCork (o SMA).

A nível da configuração da especificação técnica, é também possível preencher um campo de observações, cujo conteúdo será automaticamente copiado para as observações internas dos relatórios posteriormente gerados e que usem essa mesma especificação.

Para facilitar a gestão das especificações técnicas, existem dois botões no canto superior direito que permitem realizar as seguintes operações;

- **Duplicação** – Dá ao utilizador a possibilidade de duplicar uma determinada especificação técnica.
- **Propagação de Valores** – Esta funcionalidade permite copiar os valores da especificação actual, (podendo o utilizador definir de que ensaios quer propagar os valores) para uma ou várias especificações já existentes na base de dados.

- **Tabelas de Amostragem**

No ControLab, é possível configurar várias tabelas de amostragem, cada uma delas ficando identificada pelo nome que lhe for atribuído pelo utilizador.

O objectivo da definição das tabelas de amostragem é permitir atribuir de forma automática as dimensões de amostragem correctas para cada um dos ensaios disponíveis no ControLab dependendo da quantidade de produtos definida na identificação dos relatórios.

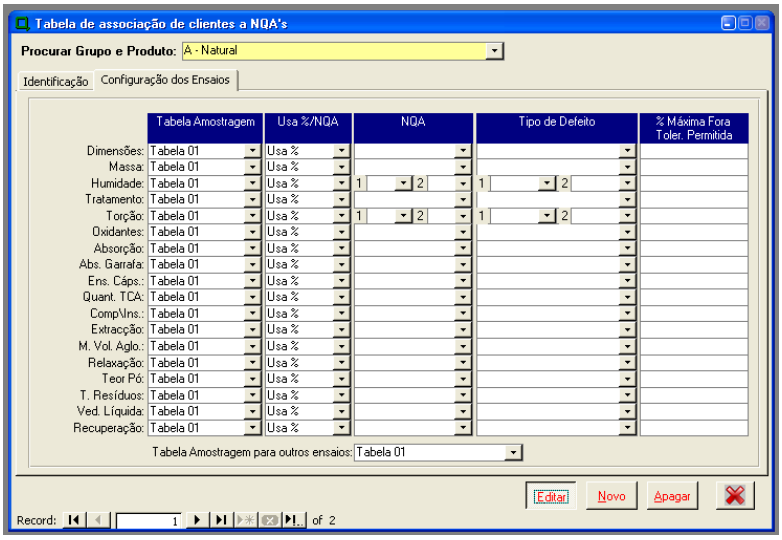
Esta atribuição é efectuada por intervalos, i.e., sempre que a quantidade de produtos do relatório estiver compreendida entre um valor inferior e um valor superior, o ControLab irá então atribuir a quantidade definida no registo correspondente para cada um dos ensaios definidos.

A escolha da tabela de amostragem que deve ser usada para cada relatório depende do produto e do grupo de cliente e deve ser definida na tabela "Associação de Clientes/Fornecedores a NQAs e Tabelas de Amostragem", descrita no parágrafo seguinte.

As tabelas de amostragem permitem definir quantidades de amostra por defeito. É todavia possível alterar individualmente estas quantidades por relatório e ensaio.

- **Associação de Clientes \ Fornecedores a NQAs e Tabelas de Amostragem**

É a partir desta tabela que o utilizador do ControLab pode configurar para cada combinação "Grupo de Cliente \ Produto" se o ControLab deve usar por defeito NQAs ou percentagens admissíveis fora das tolerâncias. Ficarão também associados a cada combinação, os NQAs e percentagens limites que devem ser considerados por defeito assim como as tabelas de amostragem a usar por defeito por ensaio.



Poderão ser definidas configurações para cada uma das combinações possíveis ("Grupos Genéricos") e ainda uma configuração por defeito ("Grupo por Defeito").

Ao gerar um relatório, o funcionamento do ControLab será o seguinte:

- **1º Passo**: Tenta encontrar configurações para o "Cliente \ Fornecedor" e "Produto" do relatório gerado para gerar os ensaios;
- **2º Passo**: Caso o primeiro passo tenha falhado (i.e. não existem configurações para o "Cliente \ Fornecedor" e "Produto" do relatório gerado), usa as configurações por defeito para gerar os ensaios.

- **Janela de Configuração dos Parâmetros Gerais do ControLab**

A janela de configuração dos parâmetros gerais do ControLab permite que o utilizador defina parâmetros de configuração, que se irão reflectir em diversos aspectos do funcionamento da aplicação. É fundamental para um bom uso do programa, ter uma noção do que é possível definir a nível desta janela, e das suas consequências para a forma de trabalhar com o ControLab. Algumas das características que se podem configurar nesta janela, são:

- Codificação automática a atribuir ao nome dos novos relatórios;
- Parâmetros diversos relacionados com a impressão de relatórios;
- Configuração do nome de alguns dos campos presentes na página de identificação dos relatórios;
- Atribuição automática do responsável, na geração do relatório;
- Configurações relacionadas com ensaios em particular, como por exemplo o ensaio visual, SPME\GC-MS e etc;
- Eventual funcionamento do programa em "Terminal Service" (consultar parágrafo específico do presente documento).

- **Janela de Configuração dos métodos de Ensaios**

Nesta janela o utilizador pode definir, por produto, o conjunto de métodos e normas utilizados na realização dos ensaios. Estes valores serão passados por defeito para os relatórios posteriormente gerados, havendo todavia a possibilidade do utilizador alterar os valores manualmente.

- **Janela de Configuração dos Nomes dos Ensaios**

Configuração dos nomes dos ensaios e respectivas traduções nos diversos idiomas.

- **Janela de Configuração das Casas Decimais**

Dá ao utilizador a possibilidade de configurar, para alguns ensaios, o número de casas decimais.

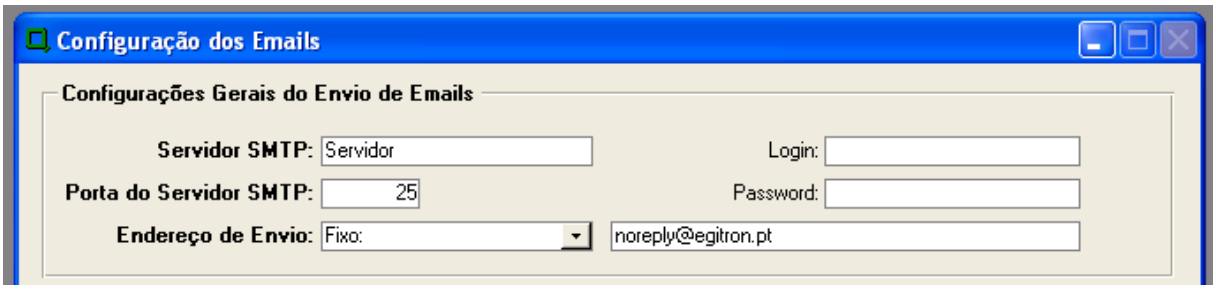
- **Janela de Configuração dos Avisos por E-mail**

O ControLab tem uma funcionalidade de geração automática de avisos por e-mail, que são despoletados quando um determinado relatório muda de estado. Na janela de configuração dos avisos por e-mail, é possível definir diversas configurações relacionadas com esta funcionalidade:

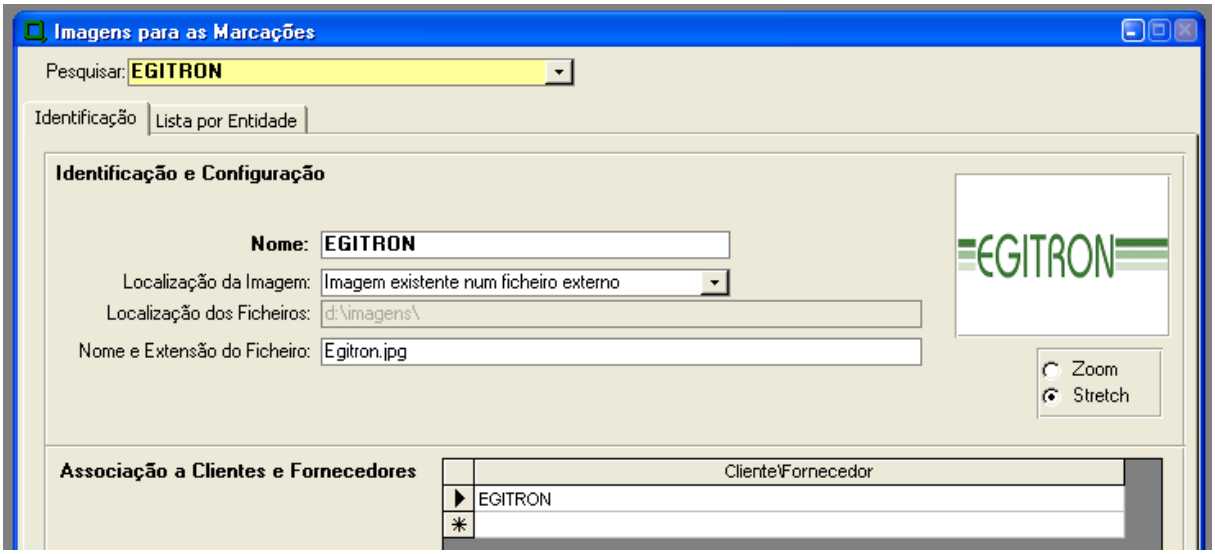
- Activar/Desactivar os avisos automáticos por e-mail;
- Alterações ao estado dos relatórios que vão original um aviso (relatório "aprovado", "rejeitado", "em processo" e "condicional");
- Idioma do e-mail a gerar;

- Enviar e-mail para uma lista de endereços de correio electrónico predefinidos;
- Enviar também para Cliente e/ou Fornecedor (quando esta opção está seleccionada, a aplicação vai buscar o endereço respectivo ao campo "e-mail" da tabela de Clientes/Fornecedores.

Relativamente à funcionalidade de envio de emails a partir do ControLab e devido à sua independência relativamente à ferramentas terceiras (como por exemplo o Microsoft Outlook), é requisito obrigatório o preenchimento de configurações relativas ao Servidor de SMTP (nome, porta e eventual autenticação).



- **Imagens das Marcações**



O ControLab permite a gestão e inclusão nos relatórios impressos das imagens das marcações. O registo das imagens das marcações é efectuado a partir da tabela para o efeito. Nesta mesma tabela, é possível associar cada imagem a uma lista de clientes\fornecedores. De notar a possibilidade de filtrar os registos por entidade na segunda página do tabulador. A associação a cada relatório da imagem é efectuada a partir da janela de identificação, seleccionando-se o nome correspondente, sendo possível filtrar os

registos que estejam associados especificamente ao cliente\fornecedor associado ao relatório (campo “Esp.”).

6.3. Registos de Configuração Obsoletos

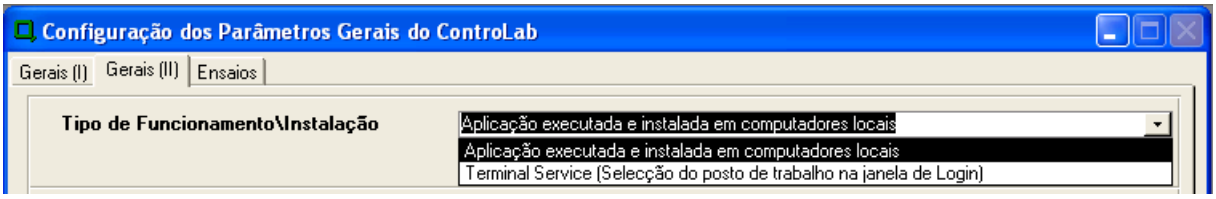
A maioria das tabelas de configuração (Clientes\Fornecedores Classificações, Referências, Amostras Padrão, Calibres, Produtos, Classes Visuais, Lavações, Tratamentos), permite que os seus registos sejam definidos como “obsoletos” (por defeito são definidos como “actuais”) fazendo com estes deixem de aparecer nas várias janelas de registos e análise (Relatórios, Encomendas, Amostras Padrão, Referências, Fichas Técnicas, Análise Estatística e Estado dos Relatórios). Esta funcionalidade é particularmente interessante para registos que se pretende remover mas que o ControLab não permite por existir informação associada em relatórios e ensaios.

6.4. Configuração do ControLab para uso em Terminal Service

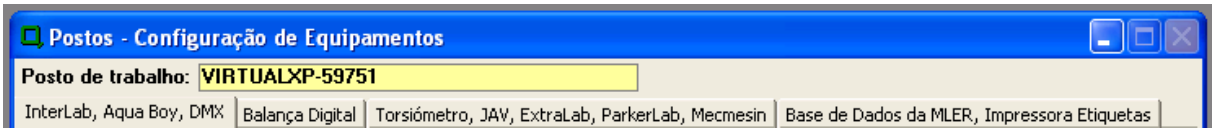
A instalação do ControLab é idêntica independentemente do uso desejado do Software (uso PC local ou via Terminal Service). Para obter informação detalhada sobre instalação e manutenção do Software, dever-se-á consultar o documento específico produzido pela EGITRON.

Todavia, de forma a permitir o uso correcto do Software em Terminal Service, dever-se-á ter em conta os cuidados e configurações seguintes:

- O Servidor aplicacional deverá ter como Sistema Operativo o Windows Server 2003 ou superior de forma a reconhecer as portas RS-232 locais;
- Activar a configuração do uso em Terminal Service, a partir da janela de Configurações do ControLab;


Configuração dos Parâmetros Gerais do ControLab
Gerais (I)
Gerais (II)
Ensaios
Tipo de Funcionamento\Instalação
Aplicação executada e instalada em computadores locais
Aplicação executada e instalada em computadores locais
Terminal Service (Selecção do posto de trabalho na janela de Login)

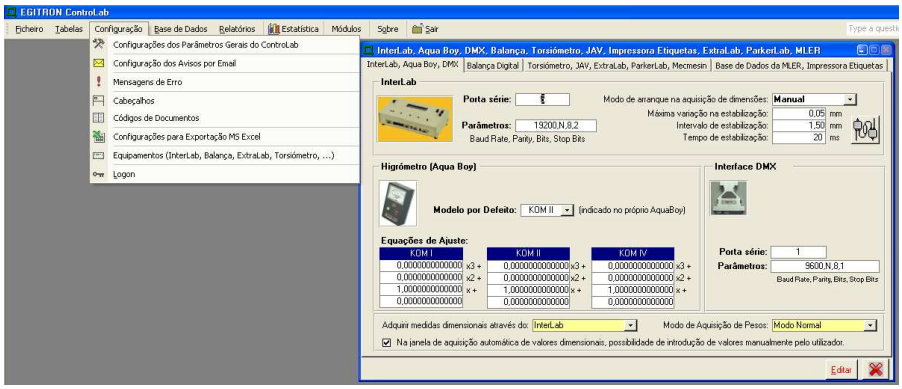
- Gerir e configurar os Postos de Trabalho, criando um registo por cada PC a partir do qual poderá ser aberta uma conexão ao servidor aplicacional (várias configurações, nomeadamente as configurações físicas dos equipamentos de aquisição são feitas por Posto de Trabalho);



- Na janela de Login, seleccionar o posto de trabalho correspondendo ao PC a partir do qual se está a efectuar a conexão ao servidor aplicacional. Relativamente à selecção do posto de trabalho, dever-se-á ter em atenção que:

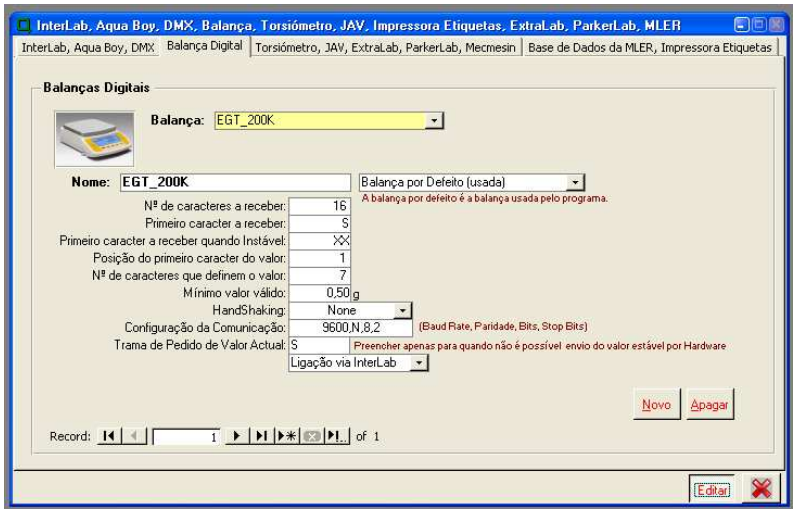
  - Poder-se-á definir, por utilizador, um posto de trabalho por defeito, a partir da tabela de configuração correspondente;
  - Caso exista na tabela de Postos de Trabalho um registo com nome idêntico ao do PC local, este é seleccionado por defeito pelo programa.

6.5. Configuração de Equipamentos de Aquisição



Alguns dos ensaios físicos (caso por exemplo das Dimensões, Humidade e Massa Volúmica Aparente, entre outros) permitem a recolha automática de dados através do InterLab, da Interface DMX (Ensaio Dimensional) ou mesmo através de uma ligação directa à porta série do PC (Ensaio de Massa Volúmica Aparente). Assim ao clicar no botão de aquisição, e caso não ocorra nenhum erro, é aberta uma janela de aquisição de valores para o respectivo ensaio. No caso de aparecer uma mensagem de erro, o utilizador deverá verificar a correcta ligação do equipamento em causa e verificar também se os seus parâmetros de configuração estão correctos, na janela de "Configuração dos Equipamentos". No caso da medida da humidade através do Aqua-Boy, é necessário que o tipo de Higrómetro utilizado corresponda à configuração escolhida.

O ControLab permite a interligação e configuração de qualquer tipo de balança para recolha automática de valores, logo que tenha saída de dados via RS232. A configuração da balança deverá definir se esta está conectada directamente ao PC ou através do InterLab, os parâmetros de comunicação da balança assim como alguns parâmetros relativos às tramas de comunicação transmitidas.



6.6. Configuração das Traduções

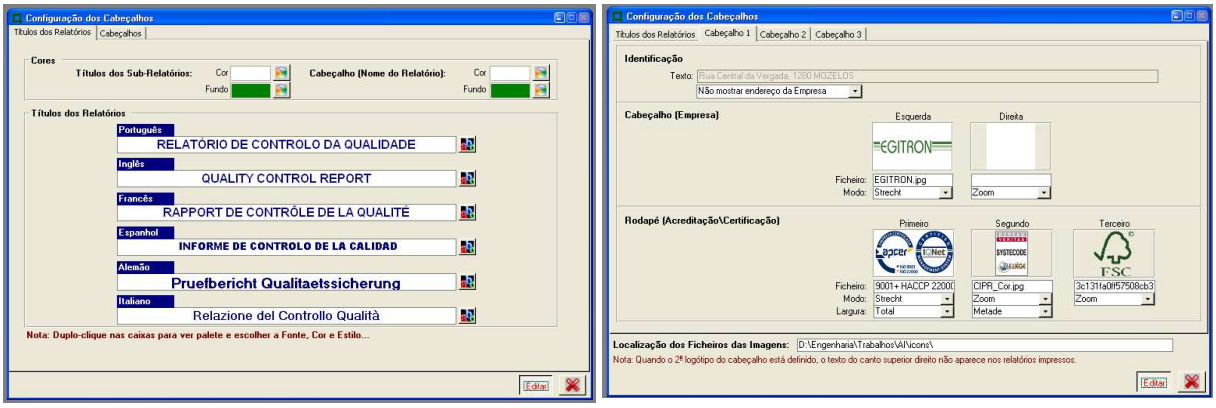
Nas várias tabelas de configuração, existe normalmente campos para a tradução dos vários registos. É importante efectuar esta tradução e é aconselhado efectuar esta tradução no momento da introdução do registo para que não existam esquecimentos! Relembramos que uma má tradução ou a ausência dela irá originar erros de tradução ou campos em branco nos relatórios impressos em língua estrangeira.

6.7. Outras Configurações

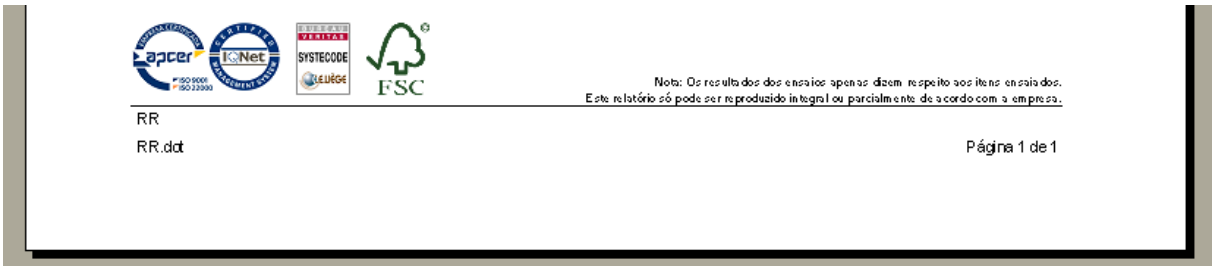
Para além das várias configurações que foram descritas no parágrafo anterior, existe um número elevado de outras configurações importantes.

O utilizador poderá descobrir estas configurações percorrendo as várias tabelas e opções que lhe são disponibilizadas.

Um exemplo é a possibilidade de configuração dos cabeçalhos dos relatórios nos vários idiomas (Logótipos, Título, Cores, etc.), podendo o utilizador criar até três grupos de cabeçalhos e rodapés diferentes (dependendo do licenciamento do Software adquirido), que poderão ser seleccionados de forma bastante prática, antes de se fazer a impressão de um determinado relatório.



Para cada grupo de cabeçalhos e rodapés, é possível configurar um total máximo de 5 logotipos (2 para o cabeçalho e 3 para o rodapé, com largura ajustável), o objectivo é ter por exemplo um para a certificação ISO, um para o CIPR e outro para FSC.


Nota: Os resultados dos ensaios apenas dizem respeito aos itens ensaiados.
Este relatório só pode ser reproduzido integral ou parcialmente de acordo com a empresa.
RR
RR.dot
Página 1 de 1

Outro exemplo é a tabela de configuração de códigos de documentos que permite configurar para cada um dos tipos de relatórios os códigos que poderão aparecer no canto inferior esquerdo dos rodapés das páginas dos relatórios respectivos.

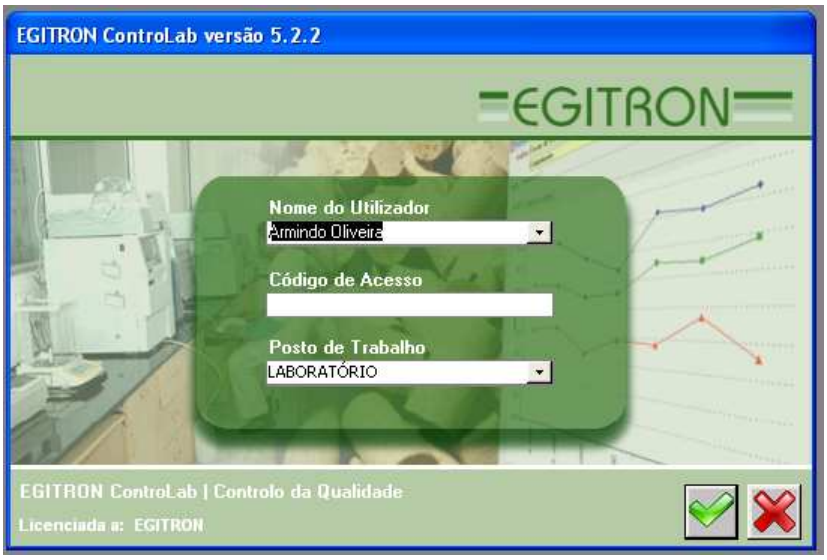
Para facilitar a gestão de registos, algumas das tabelas auxiliares do ControLab dão ao utilizador a possibilidade de imprimir listagens!

7. Relatórios e Ensaios

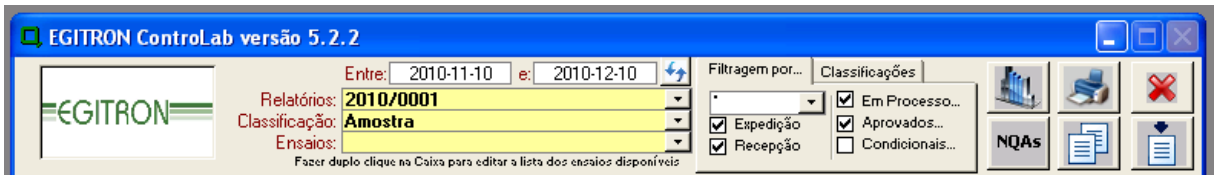
Nestas secções e subsecções do manual, são abordadas as questões mais importantes para a correcta utilização do ControLab na geração e registo de relatórios e ensaios.

7.1. Janela Principal dos Relatórios

O primeiro passo que deve ser executado pelo utilizador ao abrir o EGITRON ControLab é a introdução da sua identificação e do seu respectivo código de acesso ("Password"), para proceder à respectiva autenticação do utilizador por parte do ControLab.



De seguida, e caso a autenticação tenha tido sucesso, é aberta a janela principal dos relatórios.
A parte superior da janela principal dos relatórios permite a filtragem e selecção dos relatórios existentes na base de dados do ControLab. Por defeito, o ControLab irá carregar os relatórios com o estado "Em Processo" dos trinta dias anteriores ao dia corrente.



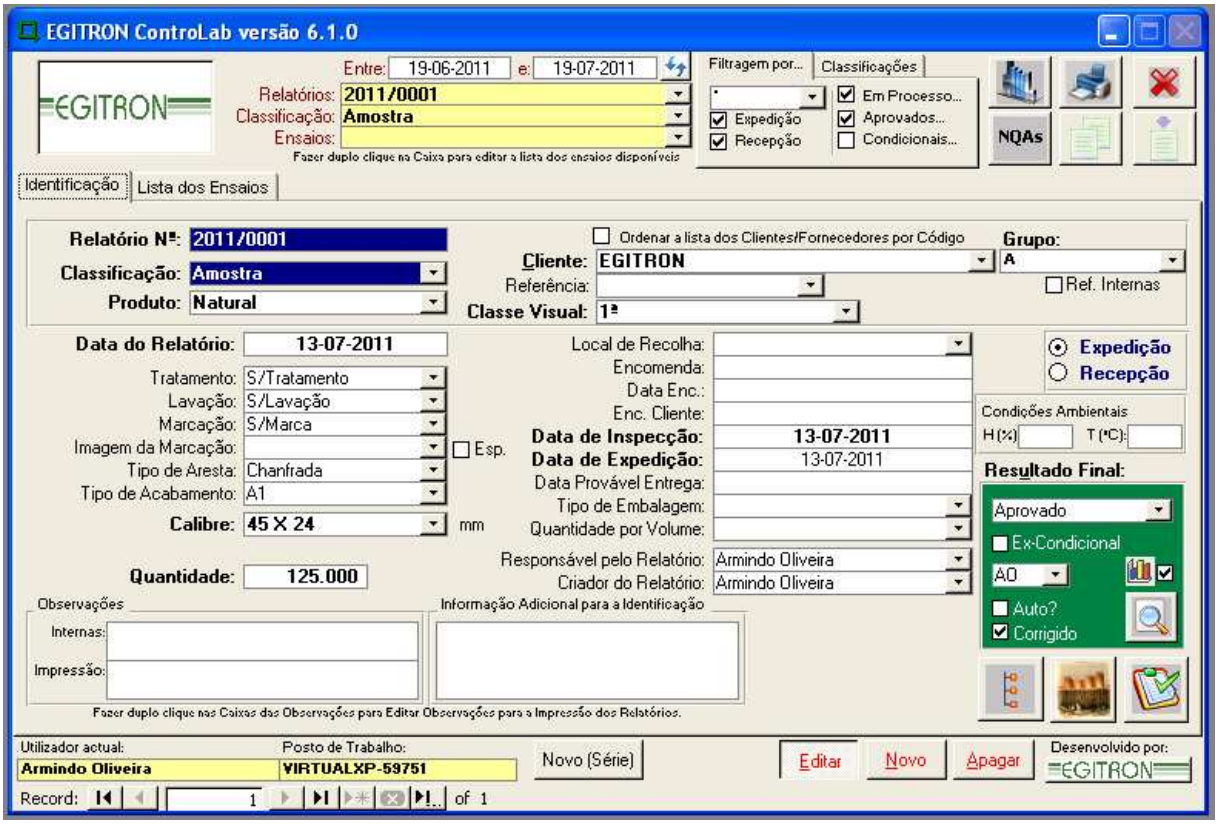
Como se pode verificar na figura apresentada, os filtros possíveis para os relatórios a apresentar são os seguintes:

- Filtro temporal (entre 2 datas editáveis; por defeito, abre com os últimos 30 dias);
- Filtro por Produto (lista de Selecção abaixo do campo "Filtragem por..." (colocar * para todos));
- Filtro por Tipo (relatórios de expedição, relatórios de recepção);
- Filtro por Estado ("Em Processo", "Aprovados"/"Rejeitados", "Condicionais");
- Filtro por Classificações...

Sempre que um dos filtros é actualizado, a lista de relatórios apresentados na janela também é actualizada. O utilizador poderá também, a qualquer momento, usar o botão de refrescamento, ao lado dos campos de filtros de datas para actualizar a informação apresentada, funcionalidade que poderá ser útil em caso de uso por vários utilizadores simultâneos.

A selecção de um determinado relatório dentro desta lista será efectuada a partir da "Lista de Selecção" definida por "Relatórios:".

Sempre que o utilizador tentar encontrar um relatório e não o conseguir fazer dentro da lista de selecção, deverá verificar os vários filtros de selecção! De facto, uma má configuração do filtro poderá fazer com que o relatório não esteja visível para o utilizador!



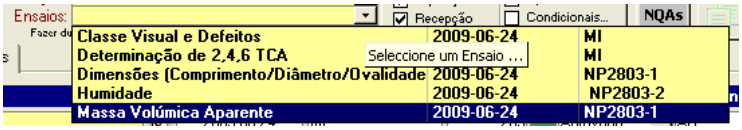
Abaixo da parte superior dos filtros e de selecção de relatórios, a janela principal do ControLab é também composta por um tabulador que poderá ter de duas a três páginas.

- A primeira página é a página de identificação do relatório e contém todos os campos que descrevem este relatório, alguns de preenchimento obrigatório (número, classificação, produto, cliente, data,...).
- A segunda página contém a informação resumida relativamente aos ensaios associados ao relatório em questão (nome do ensaio, estado actual do ensaio, data de realização, método usado, quantidade da amostra, resultado e responsável associados).
- A eventual terceira página apresenta a informação relativa ao ensaio seleccionado para o relatório actual (a terceira página só é visível caso tenha sido seleccionado um ensaio).

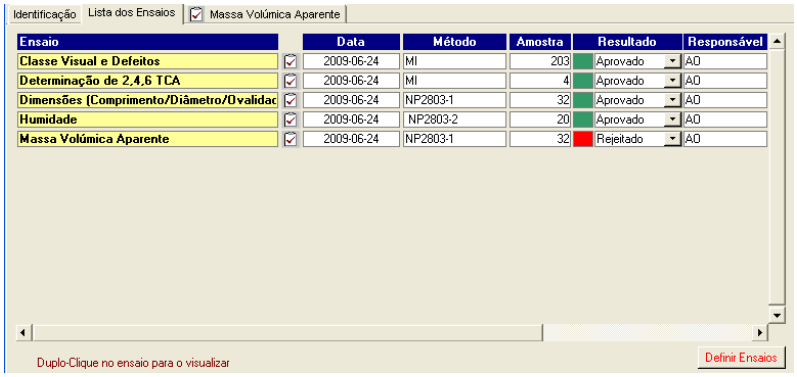
7.2. Associar \ Seleccionar Ensaios

Depois do utilizador ter seleccionado um relatório em particular, existem duas formas de seleccionar um dos ensaios que lhe está seleccionado:

- Poderá ser usada a "Lista de Selecção" presente na parte superior da janela principal dos relatórios.

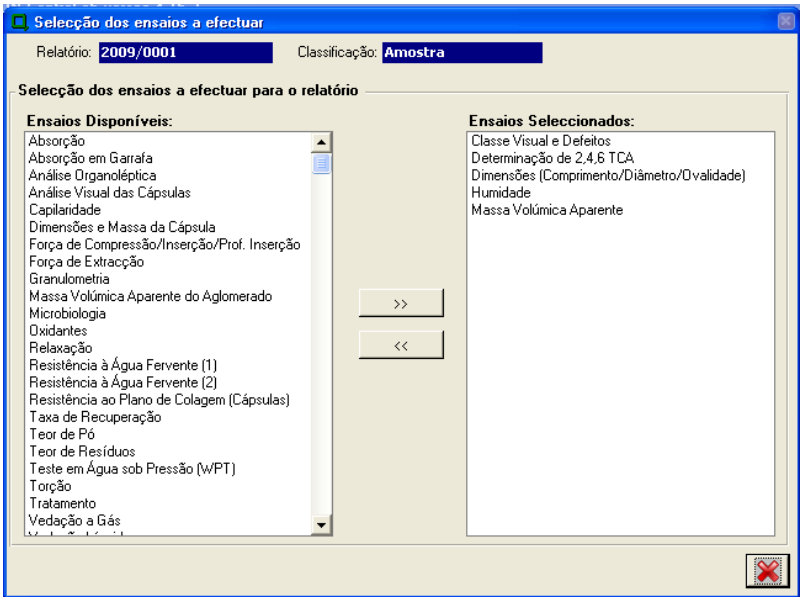


- É também possível a partir da própria lista dos ensaios associados ao relatório efectuar um duplo clique no campo "Ensaio".



  Será aberta numa terceira página do mesmo tabulador a informação referente ao ensaio escolhido. De notar que nesta lista é possível visualizar as observações internas de cada ensaio caso seja usada a barra de deslocamento horizontal.

Como já foi indicado neste manual, os ensaios que ficam associados por defeito a um determinado relatório quando este é gerado são os que estão definidos na janela de configuração de "Produtos", na página "Ensaios" para o produto e grupo de clientes definidos neste relatório.



O utilizador poderá todavia corrigir esta lista para o relatório em particular (sem alterar as configurações por defeito), acrescentando ou retirando ensaios. A janela de configurações de ensaios é acessível a partir do botão "Definir Ensaios" da página "Lista dos Ensaios" da janela principal dos relatórios ou ainda efectuando um duplo clique na lista de selecção dos ensaios da janela principal dos relatórios.

7.3. Ensaios

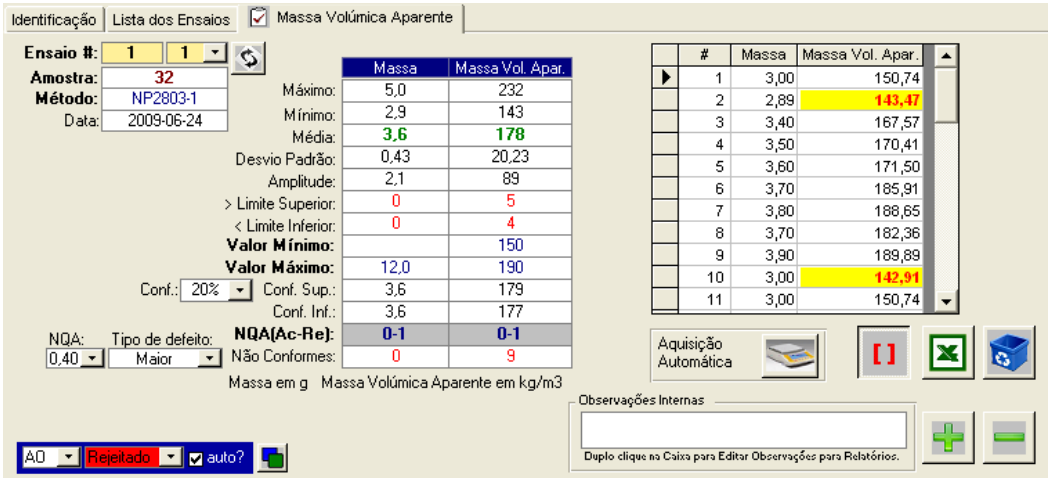
O ControLab permite a realização dos seguintes ensaios:

- Absorção;
- Absorção em Garrafa;
- Análise Organoléptica;
- Análise Visual das Cápsulas;
- Capilaridade;
- Cápsulas de Rosca;
- Classe Visual e Defeitos;
- Determinação de 2,4,6 TCA;
- Dimensões (Comprimento/Diâmetro/Ovalidade);
- Dimensões e Massa da Cápsula;
- Força de Compressão/Inserção/Profundidade de Inserção;
- Força de Extracção;
- Granulometria;
- Humidade;
- Massa Volúmica Aparente;
- Massa Volúmica Aparente do Aglomerado;
- Microbiologia;
- Oxidantes;
- Relaxação;
- Resistência à Água Fervente (1) – (Método Qualitativo);
- Resistência à Água Fervente (2) – (Método Quantitativo);
- Resistência ao Plano de Colagem (Cápsulas);
- Taxa de Recuperação;
- Teor de Pó;
- Teor de Resíduos;
- Teste em Água sob Pressão (WPT);
- Torção;
- Tratamento;
- Vedação a Gás;
- Vedação Líquida;

Iremos nesta secção do manual descrever as principais características comuns aos vários ensaios do ControLab.

De facto e com o objectivo de facilitar o registo dos valores nos diferentes ensaios do ControLab, foi adoptada uma estrutura comum, sempre que possível, para todos eles.

Para obter informação mais pormenorizada sobre determinado ensaio do ControLab, recomenda-se a leitura do manual específico correspondente.



A estrutura comum para os ensaios do ControLab engloba normalmente:

- **Tabela de valores individuais**

  Valores obtidos a partir de aquisição automática ou registo manual.

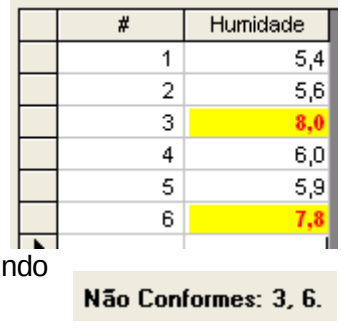
- **Valores estatísticos**

  Calculados a partir dos valores individuais (Valor Máximo, Mínimo, Média, Desvio Padrão, Amplitude,...)

- **Não Conformidades**

  Dependendo da configuração, as não conformidades poderão ser o número de produtos com valores fora de limites de especificação ou ainda a sua percentagem.

  É possível evidenciar, dentro da grelha dos valores individuais dos vários ensaios os registos que correspondam a não conformidades, usando o botão apresentando como imagem duas chavetas. Para além de fazer com que os valores não conformes apareçam a vermelho com fundo

amarelo, o Software fará com que apareça também um campo de texto com a identificação do índice de identificação das não conformidades.

- **Campos de Data, Método, Amostra, Resultado, Responsável**

- **Comparações de Classificações diferentes**

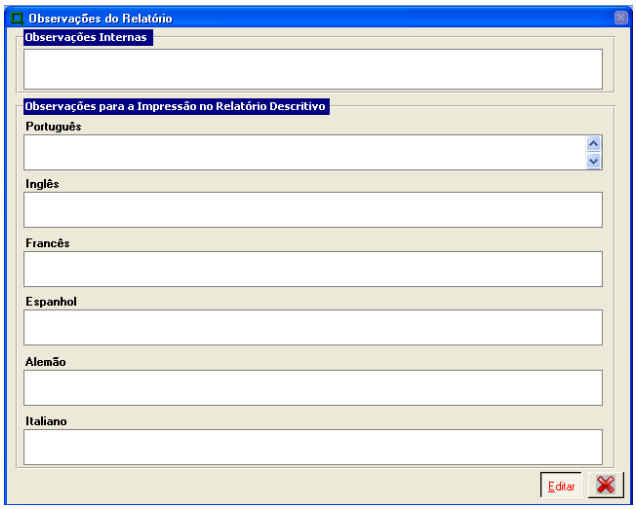
  Para relatórios com o mesmo código mas classificação diferente, os resultados obtidos nos mesmos ensaios poderão ser comparados a partir do botão de comparação que irá abrir uma janela com os vários resultados obtidos por classificação.

- **Observações**

  Para cada ensaio (assim como para cada relatório), é possível introduzir observações internas assim como observações para a impressão (e para cada um dos vários idiomas).

  As observações visíveis na janela do ensaio são as observações internas.

  Para introduzir ou aceder às observações para impressão nos vários idiomas, o utilizador deverá efectuar um duplo clique no campo de "Observações Internas".



- **Informação Adicional para a Identificação dos Relatórios**

  A nível do relatório, para além das observações que o utilizador pode introduzir por ensaio, e das observações relativas ao resultado final de um relatório (internas e para impressão), é ainda possível acrescentar observações adicionais que serão impressas na grelha "identificação" do relatório. Ao fazer duplo clique neste campo, abre-se uma janela para introdução das traduções. De salientar que sempre que este campo estiver preenchido, vai por consequência aparecer nos relatórios impressos.

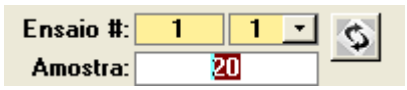
- **Repetição de Ensaios**

  Em qualquer momento, o utilizador poderá repetir qualquer um dos ensaios associados ao relatório.

A inserção ou eliminação de ensaios é possível a partir dos botões "**Novo Ensaio**" e "**Apagar Ensaio**" presentes em cada ensaio.

A navegação por entre ensaios dentro de um mesmo relatório deve ser efectuada a partir da Lista de selecção criada para o efeito e normalmente presente no canto superior esquerdo da janela do ensaio.

Adicionalmente é disponibilizado um botão que permite, caso exista mais que um ensaio, que a posição do ensaio actual passe para a última (índice mais elevado).



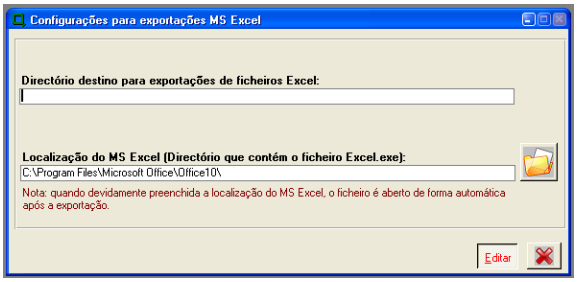
Esta funcionalidade é particularmente útil, já que os ensaios considerados para impressão e para o módulo de análise estatística do ControLab são sempre os últimos gerados para cada um dos relatórios (índice mais elevado)!

- **Exportação para Excel**

A exportação dos valores individuais dos ensaios para Excel é possibilitada a partir do botão existente na janela de cada um dos ensaios.

Os ficheiros gerados são copiados para um directório previamente definido.

Para tal, basta recorrer ao menu "Configuração\Configurações para Exportação MS Excel", e no campo relativo ao directório de destino para os ficheiros gerados, introduzir o PATH.


Configurações para exportações MS Excel
Directório destino para exportações de ficheiros Excel:
Localização do MS Excel (Directório que contém o ficheiro Excel.exe):
C:\Program Files\Microsoft Office\Office10\
Nota: quando devidamente preenchida a localização do MS Excel, o ficheiro é aberto de forma automática após a exportação.
Editar

- **Funcionalidade de assinalar a vermelho os valores fora dos limites**

Para alguns ensaios está implementado um botão, que assinala a vermelho na grelha de valores individuais, os valores que estão fora das tolerâncias. Esta funcionalidade apenas se aplica às janelas, e não aos relatórios impressos.

7.4. Aquisição Automática

O EGITRON ControLab permite a aquisição automática de valores de diversos equipamentos de aquisição, para uma grande parte dos ensaios que o utilizador pode realizar, na elaboração de relatórios da qualidade.

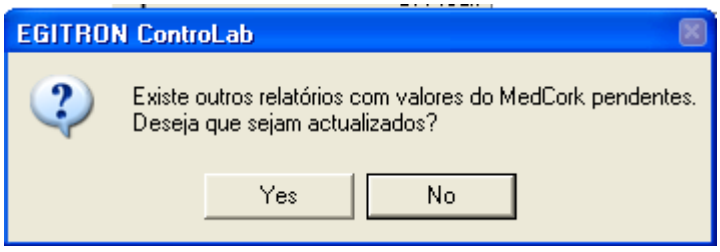
Pode ser encontrada uma descrição do funcionamento da aquisição automática, para os diferentes tipos de equipamento, nos manuais específicos de ensaios, aos quais a funcionalidade da aquisição automática de valores se aplica.

A aplicação permite a aquisição automática a partir dos seguintes equipamentos:

- MedCork;
- ExtraLab;
- ExtraLab Champ;
- ExtraLab Plus;
- TorsiLab / Torsiómetro 2000;
- MecMesin (ExtraLab Portátil);
- MLER;
- Máquina JAV;
- ParkerLab;
- Paquímetro / Mesa Comparadora;
- Higrómetro;
- Balança Digital.

Relativamente à aquisição de valores do MedCork, convém referir que esta é efectuada a partir do Software de controlo da máquina que exporta os valores directamente para a Base de Dados do ControLab. Na janela de identificação dos relatórios, na segunda página do tabulador, relativa aos ensaios, existe um botão de forma a actualizar todos os relatórios com valores individuais do MedCork pendentes.

Para além disto, após a actualização de um relatório com valores do MedCork, o ControLab verifica se existe outro(s) pendente(s) e, em caso afirmativo, pergunta ao utilizador se pretende actualiza-los.

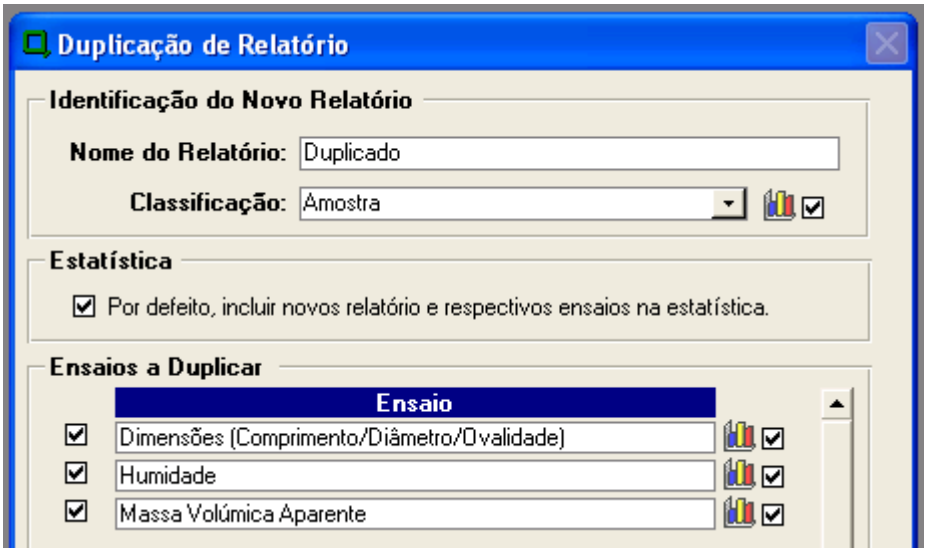


7.5. Duplicação de Relatórios

A partir do botão presente no canto superior direito da janela principal dos relatórios, o utilizador poderá aceder à funcionalidade de cópia conforme (duplicação) de relatórios.

Qualquer relatório gerado ficará com a mesma informação que o relatório que lhe deu origem excepto, evidentemente, o nome ou a classificação do novo relatório que devem ser introduzidos

pelo utilizador. Caso o utilizador pretenda duplicar a informação relativa a alguns dos ensaios apenas, poderá seleccioná-los a partir de uma lista correspondendo aos ensaios associados ao relatório.

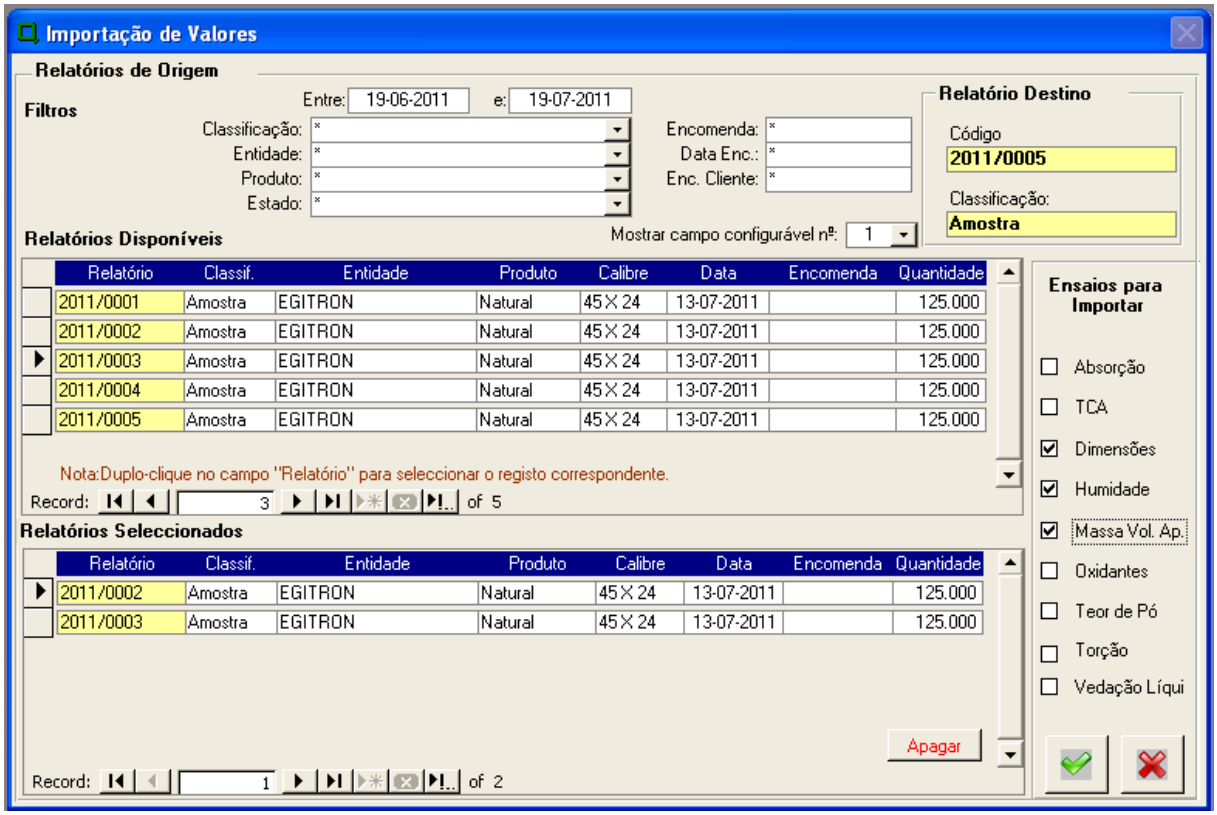


De notar a possibilidade de definir que o relatório e ensaios gerados como cópia devem ser ou não considerados no módulo de análise estatística (campo de activação com o ícone do histograma correspondente).

Quando a duplicação termina, os dois relatórios (o inicial e a cópia), deixam de ter dados comuns, assim sendo, qualquer alteração aos dados de um não implica qualquer alteração despoletada de forma automática no outro. No entanto quando a duplicação termina, é dada ao utilizador a possibilidade de criar uma relação entre os dois relatórios na estrutura em árvore (funcionalidade de Traceabilidade dos relatórios).

7.6. Importação de Valores dos Relatórios

Através de um botão presente no canto superior direito da janela principal de relatórios, o utilizador pode importar valores de um ou de vários ensaios de uma lista de relatórios existentes no ControLab para o relatório actual (destino), sendo os valores dos relatórios de origem compilados no relatório final.



A estrutura da janela de importação de valores é a seguinte:

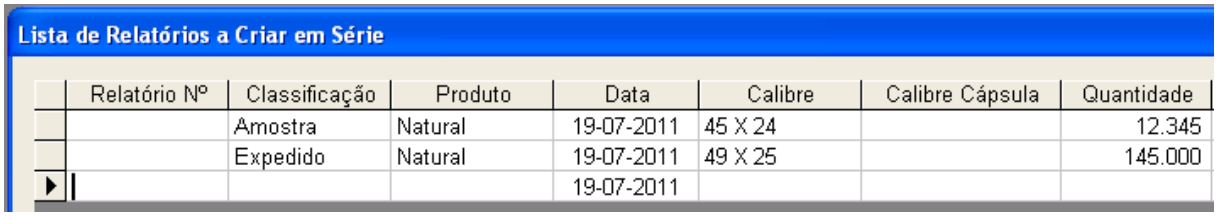
- A parte superior da janela apresenta filtros para a lista de relatórios disponíveis (temporal, por entidade, produto, etc…);
- Abaixo dos filtros, aparecem duas listas de relatórios:
    - A primeira com os relatórios disponíveis e que dependem dos filtros seleccionados;
    - A segunda com os relatórios efectivamente seleccionados da lista (a selecção de cada relatório efectua-se a partir de um duplo-clique sobre o campo “Relatório” na lista dos relatórios disponíveis).
- Na parte lateral direita da janela, aparece uma lista de ensaios, que permite a selecção dos que efectivamente se pretende importar os valores.

De salientar a possibilidade de definir qual dos 3 campos configuráveis do ControLab poderá aparecer

nas duas listas presentes na janela de importação de valores (a última configuração é guardada em memória).

7.7. Criação de Relatórios em Série

A partir do botão “Novo (Série)” na janela de identificação dos relatórios é possível criar uma lista com os campos de identificação com preenchimento obrigatório do ControLab de forma a permitir a criação sequencial e automática dos relatórios assim configurados; a lista dos campos de identificação dos vários relatórios a criar é mantida em memória, permitindo que se repita o processo a todo o momento.



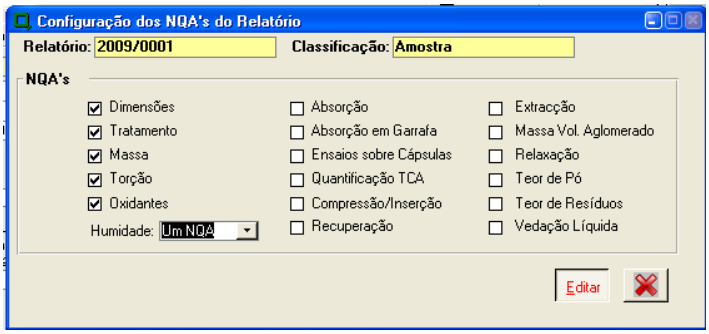
O campo “Relatório Nº” deverá ficar em branco caso se pretenda manter a atribuição automática do nome sequencial aos relatórios assim criados.

7.8. Aceitação \ Rejeição de Ensaios e Relatórios a partir de NQAs ou % toleradas

Para qualquer um dos relatórios, é possível definir se a aceitação de cada ensaio nele contido é efectuada a partir de NQAs ou de percentagens admissíveis. A configuração por defeito é definida, como já vimos, na janela de associação de clientes a NQAs.

Esta configuração pode todavia ser efectuada, relatório a relatório, a partir do botão no canto superior direito da janela principal dos relatórios indicando “NQA’s”.

O botão permite a abertura de uma janela que identifica para cada um dos ensaios do relatório em questão se o utilizador pretende NQAs ou percentagens admissíveis para aceitar ou rejeitar o ensaio em questão.



Dependendo desta configuração, o ControLab vai aceitar ou rejeitar cada um dos ensaios a partir do momento em que estes estejam finalizados.

O resultado do próprio relatório irá ser actualizado, de acordo com as seguintes regras:

- Caso exista um ensaio rejeitado: **Relatório Condicional;**
- Caso não exista ensaios rejeitados e pelo menos um ensaio em processo: **Relatório Em Processo;**

- Caso todos os ensaios estejam aceites: **Relatório Aceite.**

Para além dos estados “Em Processo”, “Condicional”, “Aceite” e “Rejeitado”, existe um estado não exclusivo de “Ex-condicional” activado de forma automática (podendo ser todavia editado pelo utilizador) sempre que o relatório passa do estado “Condicional” para outro estado (na janela de estado dos relatórios, é possível filtrar os relatórios “Ex-Condicionais”).

A atribuição de um resultado a cada um dos ensaios e aos relatórios de forma automática depende da selecção do campo “auto?” presente nas várias janelas perto da identificação do resultado do próprio ensaio. Caso o campo não esteja seleccionado, a atribuição do resultado deixa de ser automática. De salientar, que ao alterar o resultado de forma manual, o campo “auto?” deixa automaticamente de estar seleccionado.

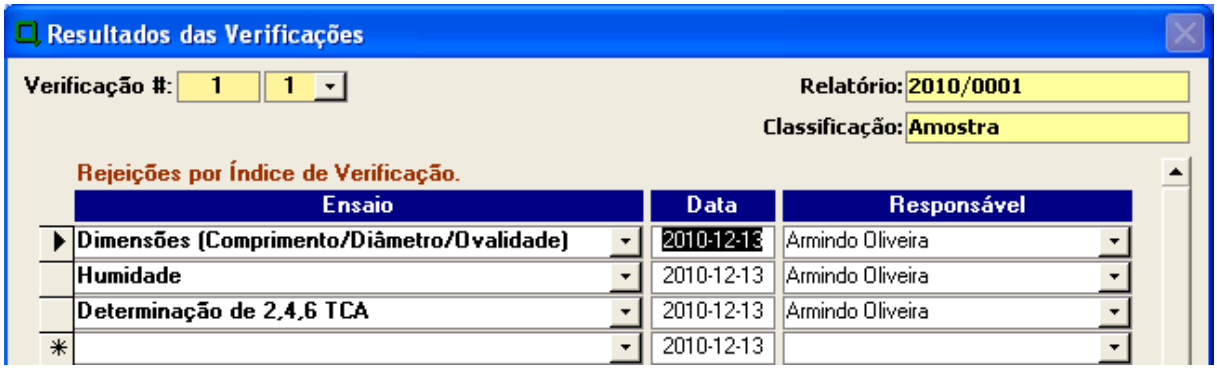
7.9. Classificações dos Relatórios

Uma funcionalidade bastante útil é a possibilidade de criar relatórios com o mesmo nome, mas de classificações diferentes. A classificação do lote, é o estado em que este se encontra na altura em que é efectuado o controlo da qualidade, podendo ser na recepção da amostra, submetido, contentor e etc. Quando a aplicação detecta que um determinado relatório já foi efectuado mas com uma classificação diferente, fica disponível nos diversos ensaios um botão, para fazer a comparação de valores (estatísticos) entre as diferentes classificações.

A partir da tabela de classificações, é possível definir o número de dias que separam, por defeito e por classificação, a data de inspecção e a data de expedição da data de criação do relatório.

7.10. Rejeições

Através da página de identificação dos relatórios, é possível aceder a uma janela que permite fazer a gestão das rejeições que eventualmente, os diversos ensaios de um relatório tiveram. É então possível acrescentar um novo índice de verificação ao relatório, onde os ensaios previamente rejeitados poderão já estar aceites, sem no entanto se perder este histórico.



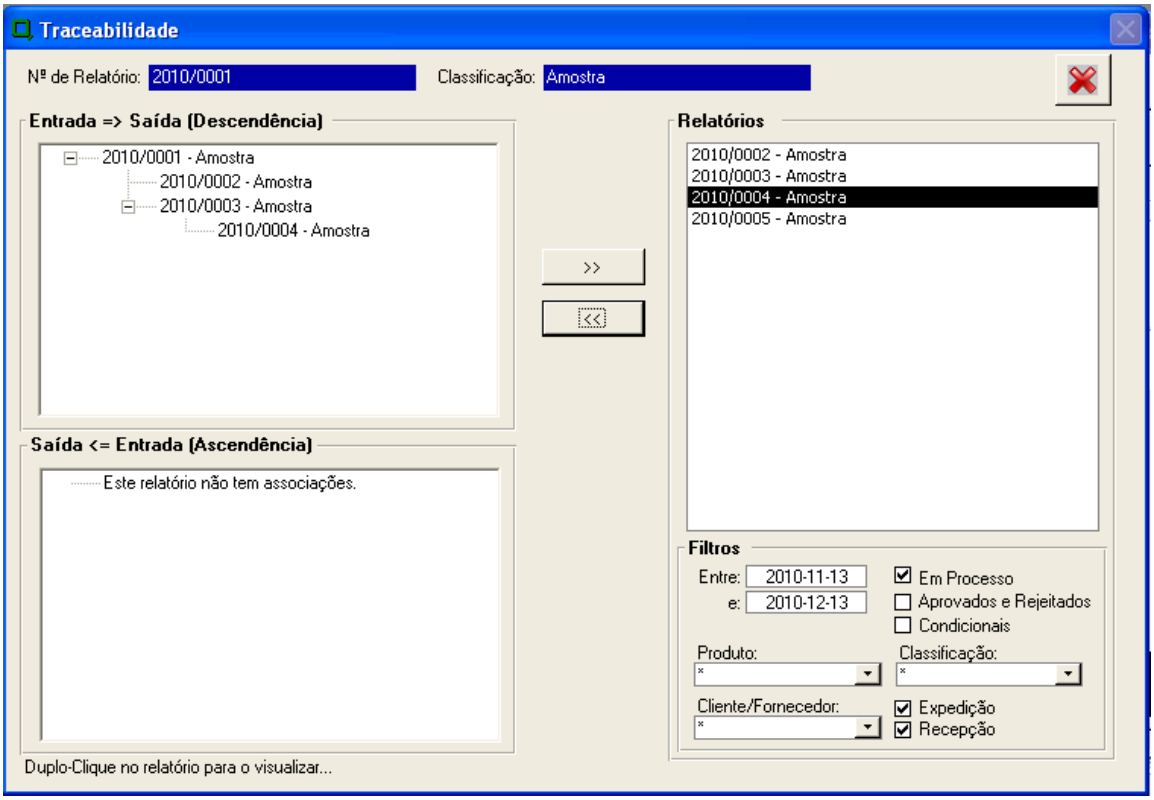
7.11. Lista de Alterações aos Relatórios Finalizados

A partir do momento em que um relatório é finalizado (é-lhe atribuído o estado "Aprovado" ou "Rejeitado"), e se essa opção estiver activa na janela de configuração dos parâmetros gerais do ControLab, a aplicação vai guardar um histórico das principais alterações feitas ao relatório, posteriores à atribuição de um dos estado em cima mencionados, indicando a alteração efectuada, a data e hora, e o utilizador que a realizou. As alterações monitorizadas

incluem a alteração dos campos de identificação do relatório assim como o estado dos ensaios. Para garantir a consistência da informação contida nesta lista, a mesma não pode ser editada.

7.12. Traceabilidade

A janela de traceabilidade permite criar associações entre os relatórios, i.e. indicar que um determinado relatório (lote) ouriginou ou foi originado por diversos relatórios. Esta funcionalidade permite exibir sob a forma de duas "árvores", uma da descendência e a outra da ascendência, a origem de um determinado relatório. As árvores de associações acima referidas permitem exibir ao mesmo tempo até cinco níveis da hierarquia.



7.13. Etiquetas de Código de Barras

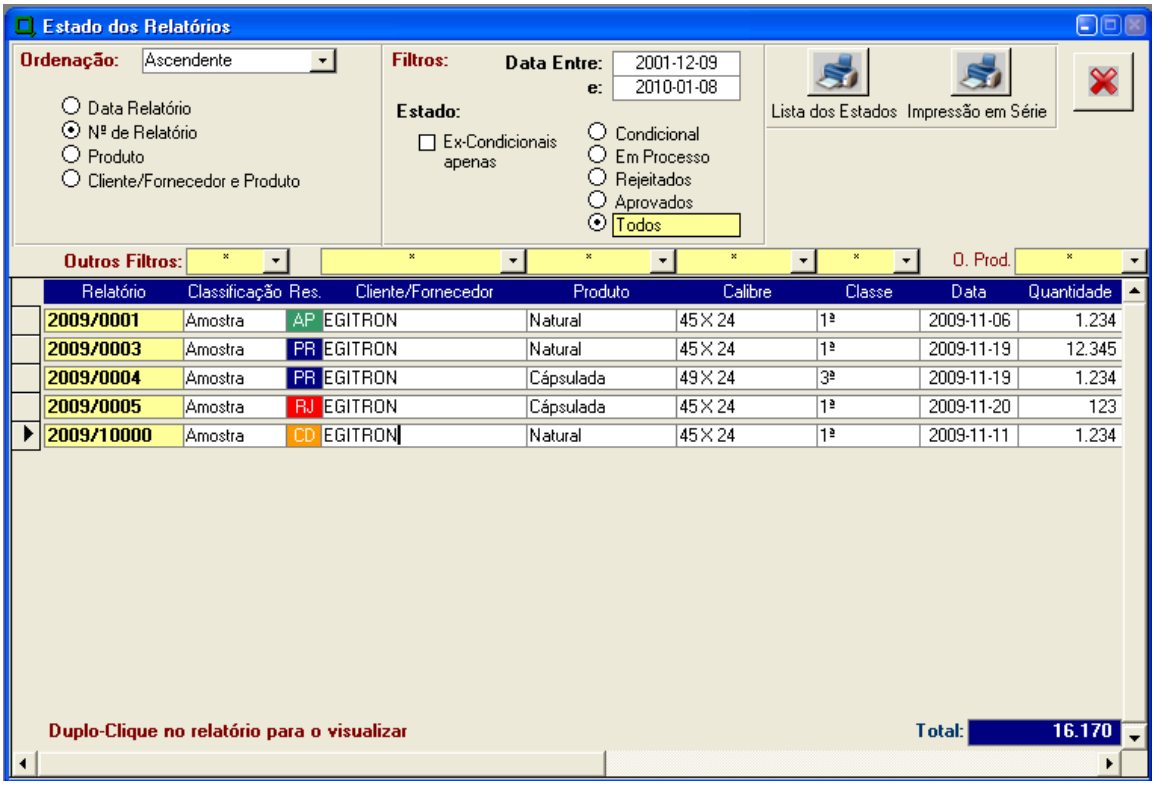
Para além dos diversos tipos de relatório que se podem gerar na aplicação, e que serão descritos mais à frente neste manual, há a possibilidade de imprimir etiquetas de código de barras, com informação relativa à identificação dos lotes.

Para usar esta funcionalidade, há dois requisitos a ter em conta:

- Possuir Impressora de Etiquetas;
- Possuir Leitor de código de barras.

Após a correcta configuração do nome da impressora de etiquetas na janela de configuração do equipamento de aquisição, as etiquetas de identificação do lote podem ser impressas, através da janela de configuração da impressão. O utilizador pode ainda indicar o número de etiquetas a imprimir. As etiquetas têm o formato 9,50 x 9,50 cm! Depois de impressas e coladas nos sacos que contêm o lote em causa, o relatório associado pode facilmente ser encontrando, bastando para tal recorrer à janela de Pesquisa por Código. Esta janela recebe os inputs do leitor de código de barras, e quando encontra um código de barras válido, abre automaticamente o relatório associado.

7.14. Janela "Estado dos Relatórios"


Estado dos Relatórios
Ordenação: Ascendente
Data Relatório
Nº de Relatório
Produto
Cliente/Fornecedor e Produto
Filtros:
Data Entre: 2001-12-09
e: 2010-01-08
Estado:
Ex-Condicionais apenas
Condicional
Em Processo
Rejeitados
Aprovados
Todos
Lista dos Estados
Impressão em Série
Outros Filtros:
O. Prod.
Relatório Classificação Res. Cliente/Fornecedor Produto Calibre Classe Data Quantidade
2009/0001 Amostra AP EGITRON Natural 45 X 24 1ª 2009-11-06 1.234
2009/0003 Amostra PR EGITRON Natural 45 X 24 1ª 2009-11-19 12.345
2009/0004 Amostra PR EGITRON Cápsulada 49 X 24 3ª 2009-11-19 1.234
2009/0005 Amostra RJ EGITRON Cápsulada 45 X 24 1ª 2009-11-20 123
2009/10000 Amostra CD EGITRON Natural 45 X 24 1ª 2009-11-11 1.234
Duplo-Clique no relatório para o visualizar
Total: 16.170

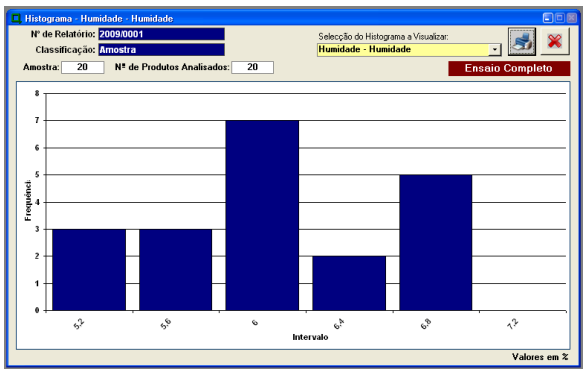
Esta janela serve para se fazer uma avaliação resumida de alguns aspectos gerais dos relatórios realizados. Contém um conjunto de diferentes opções de filtragem para que se possa extrair alguma informação relativamente aos relatórios realizados (entre datas, por estado, classificação, cliente, produto, calibre, classe,...). Existe também um botão para impressão do resultado da pesquisa. Efectuando um duplo-clique no código, será aberto o relatório correspondente.

De notar que aparece na lista a identificação do estado do relatório, a partir de uma abreviatura. Esta abreviatura é configurável a partir da tabela de resultados para os relatórios.

Configuração dos Nomes dos Resultados para os Relatórios
Estado Abrev. Nome a Usar Inglês Francês Espanhol Alemão Italiano
Em Processo PR Em Processo In Process En Procès En Proceso In der Verarbeitung In Processo
Aprovado AP Aprovado Approved Approuvé Aprobado Genehmigt Approvato
Rejeitado RJ Rejeitado Rejected Rejeté Rechazado Nicht Angenommen Rifiutato
Condicional CD Condicional Condicioned Conditionnel Condicional Bedingt Condizionale
Nota: A abreviatura do resultado é usada na lista dos estados dos relatórios.
Editar

7.15. Histogramas

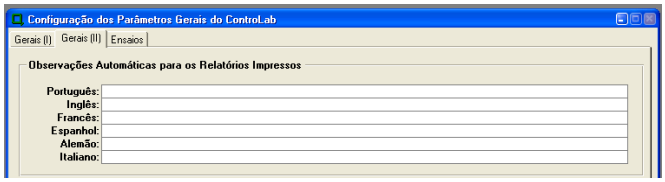
Existe no cabeçalho da janela principal um botão para chamar a janela de selecção do histograma. Ao clicar neste botão, surge a referida janela com o mesmo número de relatório da janela principal. Nesta janela pode-se seleccionar, entre as opções disponíveis, o histograma que se pretendente visualizar. É igualmente possível imprimir o histograma que estiver a ser visualizado.



8. Impressão de Relatórios

A janela de impressão de relatórios poderá ser aberta a partir do Menu “Relatórios” \ “Impressão de Relatórios” ou ainda a partir do botão contendo a imagem de uma impressora na parte superior da janela principal dos relatórios.

De notar a possibilidade de preenchimento automático das observações para impressão dos relatórios (e respectivas traduções) na janela de configurações gerais do ControLab.



Existem basicamente três tipos de relatórios, podendo cada um deles ter configurações diferentes, contendo mais ou menos informação e mais ou menos ensaios:

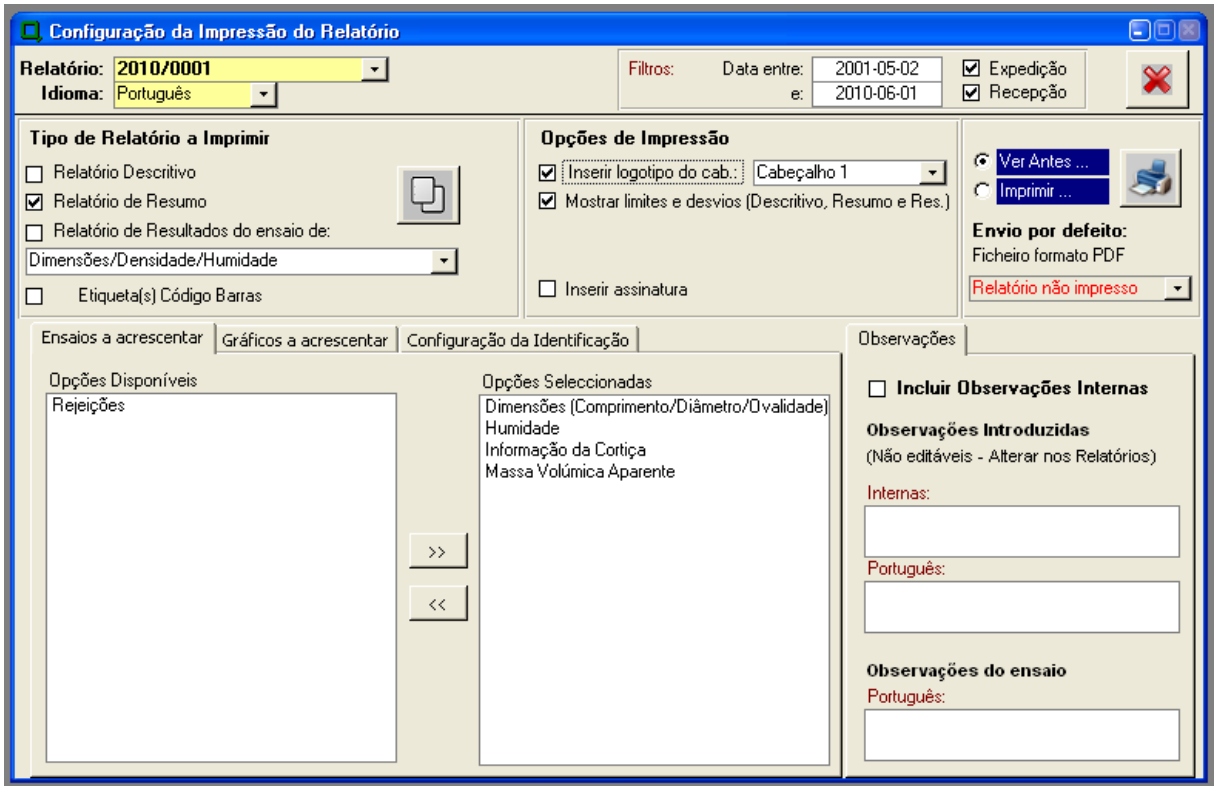
1. **Relatório Descritivo**
2. **Relatório Resumo**
3. **Relatórios de Resultados**

O **relatório descritivo** é um relatório que apresenta os dados estatísticos obtidos para cada um dos ensaios realizados e é o relatório que contém mais informação acerca dos ensaios.

O **relatório resumo** tem os mesmos objectivos que o relatório descritivo mas apresenta os dados (em menor quantidade de informação) de uma forma tabelar e resumida, permitindo obter um relatório ocupando menos espaço em papel.

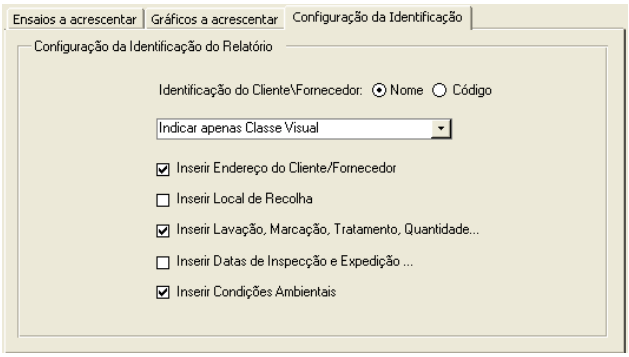
Ao contrário dos outros dois tipos de relatórios, os **relatórios de resultado** não têm como objectivo apresentar os resultados estatísticos e de resumo dos vários ensaios incluídos no relatório mas sim apresentar o conjunto dos valores individuais obtidos num ensaio em particular. Assim sendo, existe um relatório de resultado para cada um dos ensaios com valores individuais.

8.1. Configurações Possíveis



Antes de iniciar a impressão, o utilizador poderá, para além de seleccionar o tipo de relatório desejado, configurar muitas das características destes mesmos relatórios tais como:

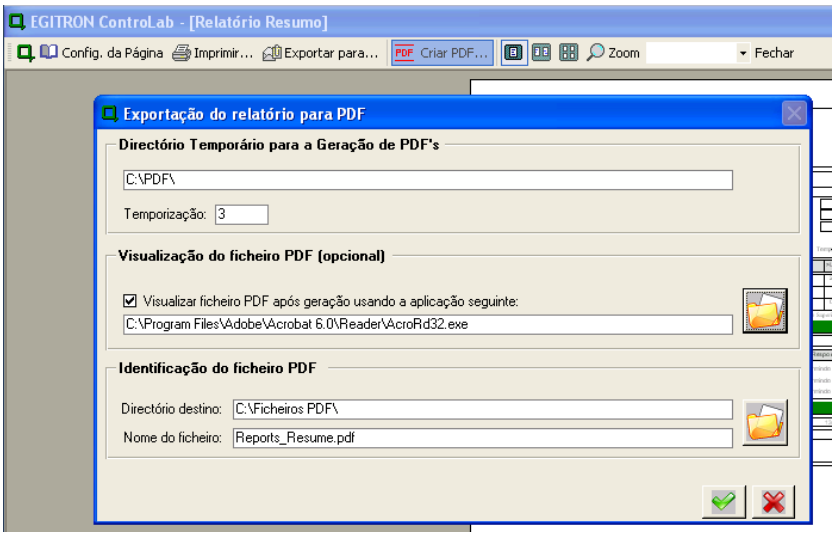
- o idioma desejado para o relatório;
- a apresentação ou não dos limites e desvios no relatório;
- os ensaios a acrescentar ao relatório;
- os gráficos a apresentar;
- o cabeçalho a utilizar;
- a inserção ou não do logótipo da empresa no cabeçalho do relatório;
- a inclusão das observações internas para além das observações para o cliente;
- a inserção ou não da assinatura digitalizada do responsável pelo relatório;
- na página "Configuração da Identificação", toda a informação


Ensaios a acrescentar
Gráficos a acrescentar
Configuração da Identificação
Configuração da Identificação do Relatório
Identificação do Cliente\Fornecedor: Nome Código
Indicar apenas Classe Visual
Inserir Endereço do Cliente/Fornecedor
Inserir Local de Recolha
Inserir Lavação, Marcação, Tratamento, Quantidade...
Inserir Datas de Inspecção e Expedição ...
Inserir Condições Ambientais

relativa à identificação do relatório (endereço do cliente/fornecedor, condições ambientais, linha da lavação, marcação e tratamento, visibilidade da classe e referência visual, e etc...)

8.2. Geração de relatórios no formato .PDF

Para todos os relatórios gerados pelo ControLab, está disponível a opção de exportar o relatório para um ficheiro no formato ".PDF", que pode posteriormente ser enviado por email, por exemplo. Para tal, basta recorrer ao botão "Criar PDF…" localizado na barra de menus da janela de pré-visualização dos relatórios.

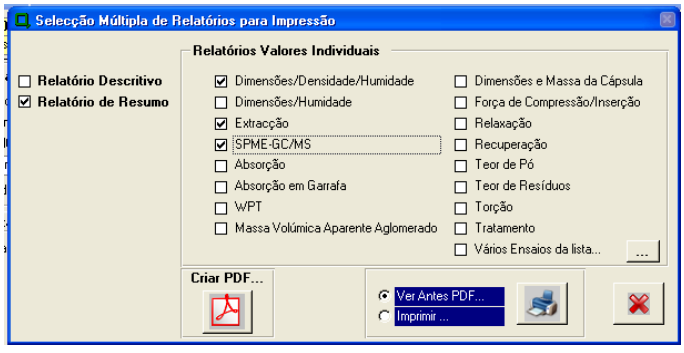


O utilizador pode então, antes de gerar o ".PDF", configurar o PATH de destino, bem como personalizar o nome do ficheiro a criar.

De notar, na parte superior da janela de configuração da criação do ficheiro PDF, a existência de uma campo para definição de um directório temporário para geração dos ficheiros. Este directório (por defeito "C:\PDF\") deverá permitir operações de escrita e leitura pelo utilizador de Windows a partir do qual foi aberta a aplicação.

8.3. Impressão Múltipla

Na janela de configuração da impressão dos relatórios está disponível um botão que permite a abertura de uma janela a partir da qual é possível seleccionar vários relatórios a imprimir. O objectivo é a possibilidade de se imprimir um conjunto de relatórios directamente para a impressora definida como sendo a impressora por defeito ou ainda a possibilidade de se criar um ficheiro PDF único unindo ("merging") os diferentes relatórios seleccionados.



9. Manutenção da Base de Dados em SQL Server

Através da Janela de Manutenção da Base de Dados, o utilizador tem acesso às seguintes funcionalidades de gestão da Base de Dados em SQL Server:

- Realizar Cópia de Segurança;
- Testar a Integridade dos Dados;
- Fazer a compactação da Base de Dados;
- Fazer o restauro da Base de Dados do ControLab, tendo como base uma cópia de segurança previamente criada.

Algumas das operações em cima enumeradas envolvem riscos, havendo mesmo a possibilidade de corromper a Base de Dados, e portanto devem ser sempre usadas com cautela, e após a realização de uma cópia de segurança!

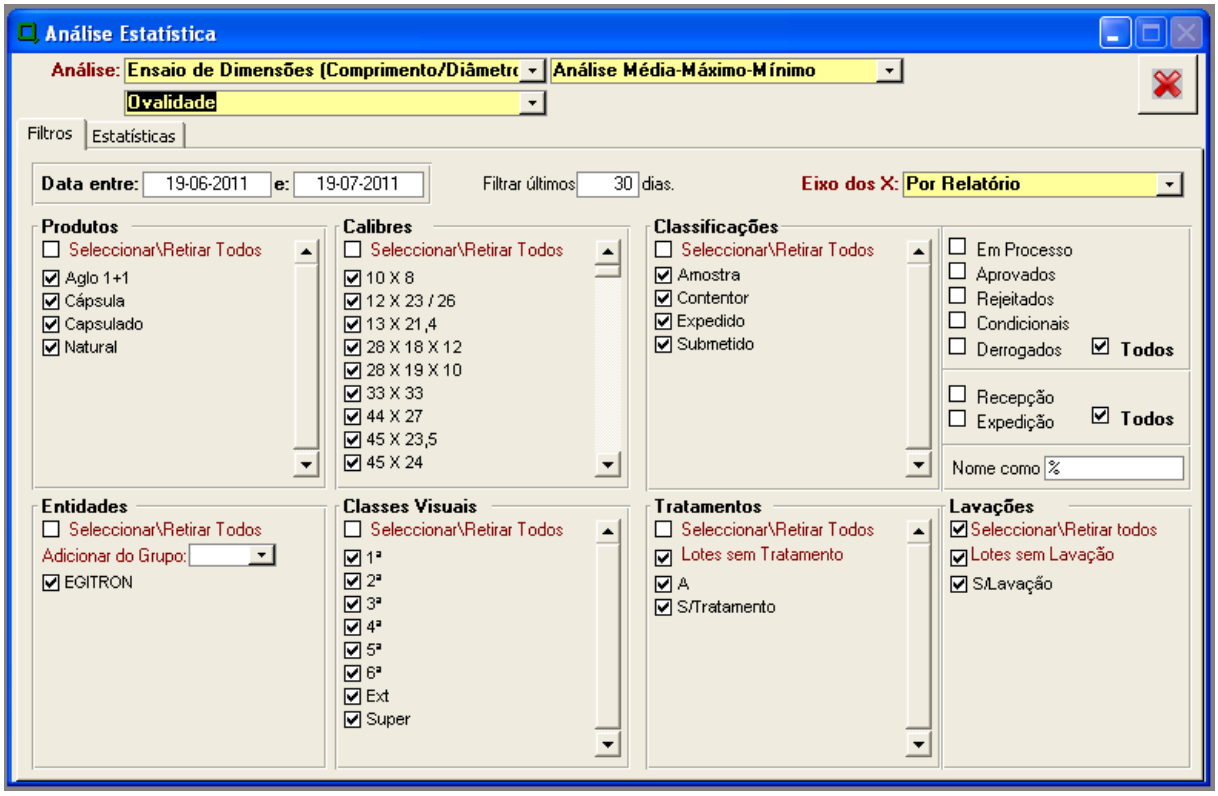
10. Módulos do EGITRON ControLab

Iremos nos parágrafos seguintes deste documento apresentar sucintamente cada um dos módulos do EGITRON ControLab.

Recomenda-se fortemente a leitura dos manuais específicos para os módulos do EGITRON ControLab para obter informação mais detalhada sobre as funcionalidades e modo de funcionamento de cada um deles.

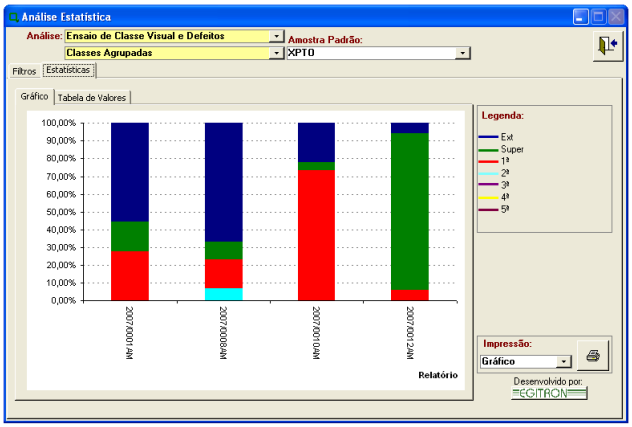
10.1. Módulo de Análise Estatística

Para cada um dos relatórios e ensaios do EGITRON ControLab, é possível definir se este deve ser ou não considerado pelo módulo de análise estatística para os resultados e cálculos apresentados. Esta configuração deve ser feita pelo utilizador a partir da caixa de activação apresentando como ícone um histograma com várias cores.



O módulo de análise estatística permite um tratamento e visualização dos dados recolhidos (relatórios de qualidade já efectuados) com capacidade de filtragem dependendo de diferentes parâmetros, nomeadamente, do produto, do calibre, da classificação, da entidade, da classe visual ou ainda do tratamento (existe uma lista para cada um destes parâmetros a partir da qual o utilizador poderá escolher os elementos que lhe interessam para análise). Para além destes parâmetros de filtragem existe mais alguns filtros para os relatórios que devem ser considerados na análise tais como a possibilidade de filtrar os relatórios estabelecendo critérios para o nome dos próprios relatórios ou ainda entre duas datas ou ainda definindo o estado destes mesmos relatórios.

Na primeira página do tabulador da janela, é possível escolher os filtros para a informação que deve ser contemplada na análise. Nesta mesma página, define-se o critério para a análise (Eixo dos X, para o gráfico).



Para visualizar a informação relativa aos filtros seleccionados, é necessário seleccionar a página “Estatística” e ficarão disponíveis ao utilizador não só o gráfico

de análise para o tipo de análise seleccionada (a partir das listas de selecção no topo da janela) mas também a lista de valores individuais.
Para estes dois modos de visualização da informação, será possível imprimir um relatório específico.

Nota: Importa realçar que no módulo de análise só são considerados os ensaios finalizados, não sendo assim possível analisar ensaios que ainda não estejam completamente terminados, de forma a ser garantida uma maior consistência na análise a efectuar.

10.2. Módulo de Histórico

O objectivo da criação de uma Base de Dados de Histórico do ControLab é o de armazenar e gerir toda a informação relativa a relatórios e dados de configuração que não seja pertinente guardar na Base de Dados corrente mas que é importante manter para efeitos de respostas a reclamação ou ainda de análise estatística.
A passagem da informação para a Base de Dados de Histórico permite aliviar o peso computacional associado à Base de Dados corrente, melhorando a performance e resposta do EGITRON ControLab.
A passagem de dados apenas é efectuada no sentido “Base de Dados Corrente” => “Base de Dados Histórico”.

Recomenda-se a leitura do manual específico para este módulo de forma a obter informação mais detalhada.

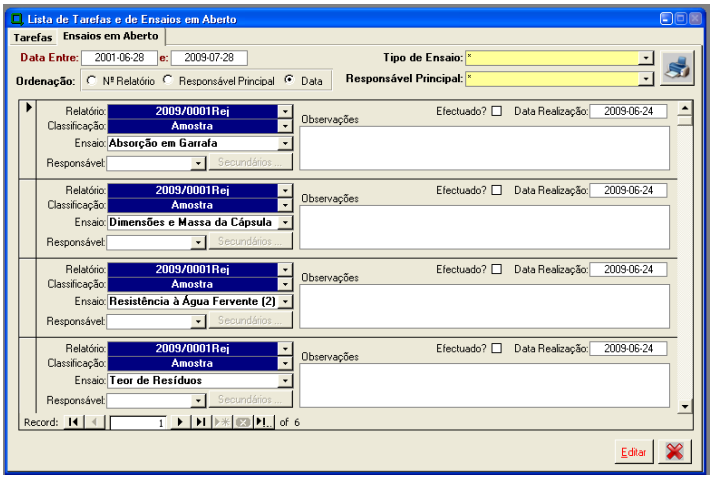
10.3. Integração com o EGITRON SPC Pro

O principal objectivo do módulo de integração do ControLab com o EGITRON SPC Pro é permitir a importação de valores que foram adquiridos e introduzidos neste sistema durante o processo produtivo (e normalmente associados a Cartas de Controlo) para o EGITRON ControLab, ficando associados ao certificado final do produto antes da sua expedição (Relatório de Controlo da Qualidade).
Esta importação apresenta-se particularmente pertinente e útil para características que não são alteradas desde o controlo pelo operador na fábrica e a expedição, evitando-se assim um novo controlo que resultaria, na realidade, numa redundância e consequente perda de tempo.

O módulo permite a importação de valores para os ensaios seguintes do ControLab: Dimensional, Humidade, Massa\Densidade e Torção.

Recomenda-se a leitura do manual específico para este módulo de forma a obter informação mais detalhada.

10.4. Módulo de Tarefas e Ensaios Pendentes



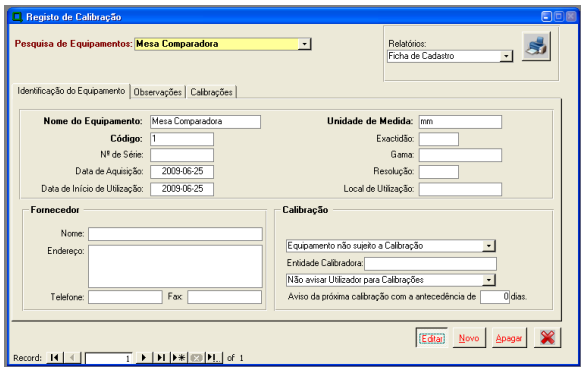
O módulo de "Tarefas e Ensaios" é um módulo integrado na sua totalidade no ControLab e que depende dos relatórios e ensaios gerados.

O objectivo principal deste módulo é conhecer a qualquer altura (a partir da janela do módulo ou a partir da listagem que pode ser impressa) as tarefas pendentes associadas a cada um dos responsáveis do laboratório.

A atribuição de tarefas é efectuada por ensaio. Cada responsável pode ficar associado a um ou vários ensaios. Sempre que é aberto um relatório, a aplicação atribui ao responsável correspondente cada um dos ensaios associados ao relatório. Pode haver mais do que uma pessoa associada a um mesmo ensaio e é possível corrigir as responsabilidades para cada um dos ensaios.

10.5. Módulo de Calibrações

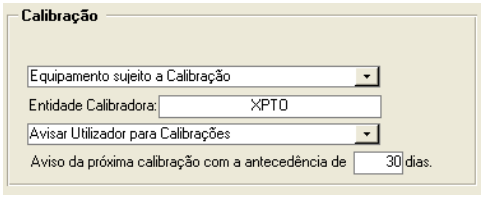
O módulo de calibrações permite o registo de cada um dos equipamentos existentes no laboratório ou empresa assim como a gestão das eventuais calibrações respectivas, permitindo a impressão de vários relatórios como o do cadastro do equipamento ou ainda o plano anual de calibrações.



Para preencher devidamente os registos da calibração, existe basicamente 2 passos essenciais:

- **Configurar os avisos da Calibração**

Definir se é um equipamento sujeito a calibração e se são pretendidos avisos e a respectiva antecedência.



- **Definir as datas das Calibrações previstas e realizadas**

A lista disponível a partir da página "Calibrações" do tabulador da janela de calibrações é uma lista de calibrações previstas e efectuadas para o equipamento seleccionado.

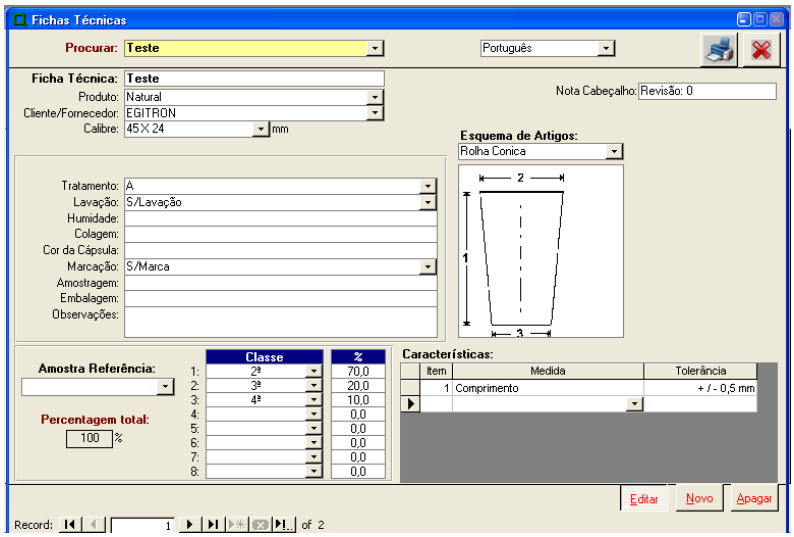
Identificação do Equipamento
Observações
Calibrações
Registo das calibrações
Data (para avisos)
Ocorrência
Motivo
Situação
Responsável
Cal. ?
23-05-2007
Calibração Periódica
Nuno Almeida
23-05-2007
Nota: Cada registo de Calibração sem o campo de Calibrado ("Cal?") seleccionado poderá originar um aviso ao utilizador tendo por base a data indicada para a calibração e a antecedência para os avisos definida na página "Identificação do Equipamento".

Caso o campo "Cal.?" não esteja preenchido, isto significa que o registo é uma calibração prevista e o ControLab irá basear-se no campo "Data" que passa a ser a data prevista para fornecer avisos aos utilizadores.

A partir do momento que o campo "Cal?" é preenchido, então o aviso deixa de ser dado porque isso significa que a calibração foi realmente efectuada.

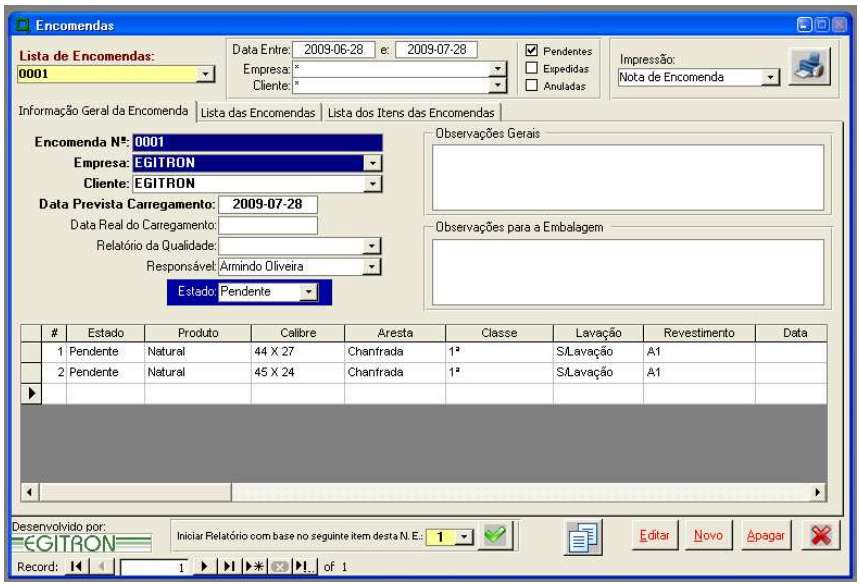
10.6. Módulo de Fichas Técnicas

O módulo de Fichas Técnicas do EGITRON ControLab é uma ferramenta que permite a gestão e a impressão das fichas técnicas para os diferentes tipos de produtos e para cada um dos clientes definidos na base de dados do Software. De utilização e configuração fácil, o módulo de fichas técnicas apresenta-se completamente integrado no EGITRON ControLab.



O módulo permite a inserção de imagens de esquemas de produtos e cápsulas assim como o registo das suas características e especificações técnicas (tolerâncias) nas fichas técnicas impressas a partir do programa.

10.7. Módulo de Encomendas



O módulo de Encomendas permite fazer o registo e a gestão de notas de encomenda, recorrendo em grande parte a tabelas auxiliares comuns aos relatórios da qualidade. Permite também pesquisar registos segundo diversos critérios e imprimir listagens das encomendas/itens das encomendas armazenadas na Base de Dados.

De salientar algumas características deste módulo que têm como objectivo tornar o seu uso mais prático, como por exemplo a possibilidade de criação de vários cabeçalhos (definição do logótipo e das cores utilizadas nos títulos) para a impressão do relatório principal da Nota de Encomenda, funcionalidade de duplicação de registos e etc.

NOTAS